SONY

3-756-186-**11** (1)

Stereo Cassette Deck

Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual de instruções

TC-K909ES/K808ES

© 1993 by Sony Corporation

English

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

FOR THE CUSTOMERS IN CANADA

CAUTION
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS POLARIZED AC PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

This apparatus complies with the Class B limits for radio noise emissions set out in Radio Interference Regulations.

Français

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

POUR LES UTILISATEURS AU CANADA

ATTENTION
POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

Cet appareil est conforme aux normes Class B, pour bruits radioélectriques, tel que spécifiés dans le Réglement sur le brouillage radioélectrique.

Español

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

Português

ADVERTÊNCIA

Para evitar o risco de incêndio ou choque eléctrico, não exponha o aparelho à chuva nem à humidade.

Para evitar descargas eléctricas não abra o aparelho. Solicite assistência somente a técnicos especializados.

Table of Contents

Chapter 1 Getting Started

Features 6
Precautions 8
Unpacking 10
- Checking the supplied accessories 10
- Notes on installation 10
- Detaching the side panels 10
- Checking the operating voltage 10

Hooking up the system 12
- Before you begin 12
- Hook-up example 12

Identifying the parts 14
- Front panel 14
- Remote commander 18
- Installing batteries into the remote commander 18

Chapter 2 Playback

Playing back 20
Locating a selection
- — Automatic Music Sensor (AMS) 24

Starting playing back after rewinding — Auto Play 26
Locating a desired playback position — Memory Play 28
- How to memorize and locate a desired playback position 28
- The accuracy of the linear counter 28

Chapter 3 Recording

Recording 30
- How to record to a cassette 30
- To protect a recording 34
- Adjusting the recording level 36
- Recording FM broadcasts with the Dolby NR system 36
- Monitoring the recorded sound 38
- What is the Dolby HX PRO system? 40

Making an optimum recording 42
- Bias and recording level calibration 42
- How to calibrate the bias current and recording level 46
- Recording equalization calibration 48

Inserting a blank space during recording — Record Muting 50
Synchronized recording with a CD player 52

Chapter 4 Other Operation

Timer-activated playback and recording 54

Chapter 5 Additional Information

Maintenance 56
- Cleaning the heads and tape path 56
- Demagnetizing the heads 58
- Cleaning the cabinet 58

Specifications 60
Troubleshooting guide 64

Table des matières

Chapitre 1 Préparatifs

Caractéristiques 6
Précautions 8
Déballage 10
- Vérification des accessoires fournis 10
- Remarques sur l'installation 10
- Retrait des panneaux latéraux 10
- Vérification de la tension d'exploitation 10

Branchement de la chaîne 13
- Avant de commencer 13
- Exemple de branchement 13

Identification des organes 15
- Panneau avant 15
- Télécommande 19
- Installation des piles dans la télécommande 19

Chapitre 2 Lecture

Lecture 21
Localisation d'une plage
- — Détecteur automatique de musique (AMS) 25

Lancement de la lecture après rebobinage
- — Lecture automatique 27

Localisation d'une position de lecture souhaitée
- — Lecture mémorisée 29
- Mémorisation et localisation d'une position de lecture donnée 29
- Précision du compteur linéaire 29

Chapitre 3 Enregistrement

Enregistrement 31
- Enregistrement d'une cassette 31
- Protection d'un enregistrement 35
- Réglage du niveau d'enregistrement 37
- Enregistrement d'émissions FM avec circuit Dolby NR 37
- Contrôle du son enregistré 39
- Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO? 41

Amélioration de la qualité d'enregistrement 43
- Calibrage de la polarisation et du niveau d'enregistrement 43
- Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement 47
- Calibrage de l'égalisation d'enregistrement 49

Insertion d'un espace vierge pendant l'enregistrement
- — Silencieux d'enregistrement 51

Enregistrement synchronisé avec un lecteur CD 53

Chapitre 4 Autres opérations

Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie 55

Chapitre 5 Informations complémentaires

Entretien 57
- Nettoyage des têtes et du parcours de la bande 57
- Démagnétisation des têtes 59
- Nettoyage du coffret 59

Spécifications 60
Guide de dépannage 66

Índice

Capítulo 1 Introducción

Particularidades 7
Precauciones 9
Desembalaje 11
Comprobación de los accesorios suministrados 11
Notas sobre la instalación 11
Extracción de los paneles laterales 11
Comprobación de la tensión de alimentación 11
Conexión a un sistema 13
Antes de comenzar 13
Ejemplo de conexión 13
Identificación de partes 15
Panel frontal 15
Telemando 19
Colocación de las pilas en el telemando 19

Capítulo 2 Reproducción

Reproducción 21
Localización de una canción
— Sensor automático de canciones (AMS) 25
Reproducción automática después del rebobinado
— Reproducción automática 27
Localización del punto deseado
— Reproducción memorizada 29
Forma de memorizar y localizar el punto de reproducción deseado 29
Exactitud del contador lineal 29

Capítulo 3 Grabación

Grabación 31
Forma de grabar un cassette 31
Protección de una grabación 35
Ajuste del nivel de grabación 37
Grabación de programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR 37
Escucha del sonido grabado 39
¿Qué es el sistema Dolby HX PRO? 41
Grabación óptima 43
Calibración de la polarización y el nivel de grabación 43
Forma de calibrar la corriente de polarización y del nivel de grabación 47
Calibración de la ecualización de grabación 49
Inserción de espacios en blanco durante la grabación
— Silenciamiento de la grabación 51
Grabación sincronizada con un reproductor de discos compactos 53

Capítulo 4 Otras operaciones

Reproducción y grabación controladas mediante temporizador 55

Capítulo 5 Información adicional

Mantenimiento 57
Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta 57
Desmagnetización de las cabezas 59
Limpieza de la caja 59
Especificaciones 61
Guía para la solución de problemas 68

Índice

Secção 1 Preparativos

Características 7
Precauções 9
Desempacotamento 11
Verificação dos acessórios fornecidos 11
Notas sobre a instalação 11
Para remover os painéis laterais 11
Verificação da voltagem de funcionamento 11
Ligação do sistema 13
Preparativos 13
Exemplos de ligação 13
Identificação das partes 15
Painel frontal 15
Telecomando 19
Inserção das pilhas no telecomando 19

Secção 2 Leitura

Leitura 21
Localização de uma música
— Sensor automático de música (AMS) 25
Leitura automática após rebobinagem — Leitura automática 27
Localização de um ponto específico com o auxílio do contador
— Leitura memorizada 29
Como memorizar e localizar posteriormente um ponto na fita 29
Precisão do contador linear digital 29

Secção 3 Gravação

Gravação 31
Como gravar uma cassete 31
Protecção de gravações 35
Ajuste do nível de gravação 37
Gravação de emissões de FM com Dolby NR 37
Monitorização do som gravado 39
Sistema Dolby HX PRO 41
Realização de gravações óptimas 43
Calibração da corrente de polarização e do nível de gravação 43
Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação 47
Calibração da equalização da gravação 49
Inserção de espaços em branco durante a gravação
— Silenciamento da gravação 51
Gravação sincronizada com um leitor de discos compactos 53

Secção 4 Outras operações

Leitura e gravação temporizadas 55

Secção 5 Generalidades

Manutenção 57
Limpeza das cabeças e do trajecto da fita 57
Desmagnetização das cabeças 59
Limpeza do exterior do aparelho 59
Especificações 61
Guia para solução de problemas 70

Features

For higher quality recording/playback

- **The Dolby HX PRO* system** which improves the linearity of the tape's high-range response during recording.
- **B, C and S type Dolby NR* systems** which reduce tape noise.
- **Bias and recording level calibration** which ensures optimum recording conditions to bring out the best in every tape.
- **Three-head system (separate recording, playback and erase heads)** which allows you to instantly check the recorded sound while recording is in progress.
- **Laseramorphous heads** providing superior magnetic induction for minimal sound deterioration (TC-K909ES only).
- **Quartz Locked Direct Drive** reduces vibration from external sources.
- **Sapphire bearing** to enhance stability in motor rotation for clear sound reproduction.
- **Closed Loop Dual Capstan** for improved stability of tape running at tape heads.
- **Ceramic cassette holder** for improved stability of tape running during playback and recording.
- **Professional-level deck design** for high mechanical stability and maximum performance.

For your convenience

- **The AMS and Memory Play functions** which provide easy access to a desired selection.
- **Timer-activated playback and recording** through the use of an optional timer.

For easier operation

- **Easy-to-read linear counter** which shows the elapsed recording or playing time.

* Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.

"DOLBY", the double-D symbol ⧈ and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Difference between the models

This instruction manual is for both the TC-K909ES and TC-K808ES. However, the following difference between the two models should be noted:

TC-K909ES	TC-K808ES
• Has HX PRO button for turning the Dolby HX PRO function on and off	• No HX PRO button; Dolby HX PRO function is continuously on

Note

All illustrations in this manual show the TC-K909ES.

Caractéristiques

Pour une qualité d'enregistrement/lecture supérieure

- **Système Dolby HX PRO*** améliorant la linéarité de la réponse de la bande dans l'aigu au cours de l'enregistrement.
- Réduction des bruits grâce aux **systèmes Dolby NR* B, C et S.**
- **Calibrage de la polarisation et du niveau d'enregistrement** assurant des conditions d'enregistrement optimum pour chaque cassette.
- **Système à trois têtes (séparées pour enregistrement, lecture et effacement)** autorisant un contrôle instantané du son au cours de l'enregistrement.
- **Têtes à laser amorphes** garantissant une meilleure induction magnétique et une détérioration minimale du son (uniquement TC-K909ES).
- **Entraînement direct verrouillé au quartz** pour réduire les vibrations provenant de sources externes.
- **Roulement de saphir** pour stabiliser la rotation du moteur et reporduire un son clair.
- **Double cabestan à boucle fermée** stabilisant le passage de la bande sur les têtes.
- **Logement de cassette en céramique** améliorant la stabilité du défilement de la bande pendant la lecture et l'enregistrement.
- **Design de platine professionnelle** assurant une haute stabilité mécanique et d'excellentes performances.

Pour la commodité

- **Les fonctions de lecture mémorisée et AMS** fournissant un accès rapide à la plage musicale souhaitée.
- **Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie** moyennant l'emploi d'une minuterie en option.

Pour la facilité d'emploi

- **Compteur linéaire facile à lire** indiquant la durée d'enregistrement ou de lecture écoulée.

* Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous license de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.

DOLBY, le symbole double-D ⧈ et HX PRO sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Différences entre les modèles

Ce mode d'emploi se rapporte aux deux modèles TC-K909ES et TC-K808ES. Toutefois, les différences suivantes existent entre ces deux modèles:

TC-K909ES	TC-K808ES
• Interrupteur HX PRO pour mettre en/hors service la fonction Dolby HX PRO	• Pas de touche HX PRO La fonction est toujours en service

Remarque

Toutes les illustrations représentent le TC-K909ES.

Particularidades

Para obtener una grabación/reproducción de mayor calidad

- **Sistema Dolby HX PRO*** que mejora la linealidad de la respuesta en la gama de altas frecuencias de la cinta durante la grabación.
- **Sistemas de reducción de ruido Dolby NR* B, C y S** que reducen el ruido de la cinta.
- **Calibración de la polarización y el nivel de grabación** que asegura las condiciones óptimas de grabación a fin de sacar el máximo partido de cualquier cinta.
- **Sistema de tres cabezas (separadas para grabación, reproducción, y borrado)** que permite comprobar instantáneamente el sonido grabado mientras esté realizándose la grabación.
- **Cabezas de láser amorfo** que proporcionan una excelente inducción magnética con la mínima distorsión del sonido (TC-K909ES solamente).
- **Transmisión directa sincronizada por cuarzo** que reduce las vibraciones procedentes de fuentes externas.
- **Cojinetes de zafiro** para mejorar la estabilidad de rotación del motor a fin de ofrecer una reproducción de sonido claro.
- **Ejes de arrastre dobles en bucle cerrado** para mejorar la estabilidad del paso de a cinta por las cabezas.
- **Portacassette cerámico** para mejorar la estabilidad del movimiento de la cinta durante la reproducción y la grabación.
- **Diseño de deck de nivel profesional** para ofrecer estabilidad mecánica y el máximo rendimiento.

Para su comodidad

- **Funciones del sensor automático de canciones (AMS) y de reproducción memorizada** que facilitan el acceso a la canción deseada.
- **Grabación y reproducción controladas mediante temporizador** empleando un temporizador opcional.

Para facilitar la operación

- **Contador lineal de fácil lectura** que muestra el tiempo transcurrido de grabación o de reproducción.

* Reducción de ruido Dolby y HX Pro headroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.

DOLBY, el símbolo de la D doble DD y HX PRO son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Diferencias entre los modelos

Este manual de instrucciones es para los modelos TC-K909ES y TC-K808ES. Sin embargo, entre los dos modelos existen las diferencias siguientes:

TC-K909ES	TC-K808ES
• Posee tecla HX PRO para activar y desactivar la función Dolby HX PRO.	• Carece de tecla HX PRO La función Dolby HX PRO está continuamente activada.

Nota

Todas las ilustraciones de este manual corresponden al TC-K909ES.

Características

Melhor qualidade de gravação/leitura

- **Sistema Dolby HX PRO*** melhora a linearidade de resposta das gamas altas da fita durante a gravação.
- **Sistemas Dolby NR* B, C e S,** reduzem o ruído de fundo da fita.
- **Nível da corrente de polarização e de gravação** asseguram as melhores condições para que possa melhor aproveitar do desempenho da sua fita.
- **Sistema de 3 cabeças (cabeças de gravação, de leitura e de apagamento separados)** possibilita a verificação instantânea do som gravado durante o curso da gravação.
- **Cabeças amorfas de laser** proporcionam melhor indução magnética para deterioração mínima de som (somente TC-K909ES).
- **Tracção directa com controlo a quartzo,** reduz o efeito das vibrações externas.
- **Azimute de safira** para melhorar a estabilidade de rotação do motor para reprodução nítida dos sons.
- **Tracção em malha fechada mediante duplo veio de arrasto,** maximiza a estabilidade da fita ao passar pelas cabeças.
- **Compartimento de cassetes de cerâmica** proporciona maior estabilidade da fita durante a leitura e a gravação.
- **Deck de design profissional** proporciona maior estabilidade mecânica e máximo desempenho.

Convenientes funções

- **As funções AMS e leitura memorizada** possibilitam fácil acesso à música desejada.
- **Leitura e gravação temporizadas** mediante o emprego de um temporizador externo opcional.

Operações facilitadas

- **Contador linear de fácil leitura** possibilita a indicação do tempo decorrido de gravação e de leitura.

* Redução de ruído Dolby e HX Pro headroom extension fabricadas sob licença de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro desenvolvida por Bang & Olufsen.

DOLBY, o símbolo dos dois D DD e HX PRO são marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Diferenças entre os modelos

Este manual de instruções cobre ambos os modelos, TC-K909ES e TC-K808ES. Entretanto, existem as seguintes diferenças entre os dois modelos:

TC-K909ES	TC-K808ES
• Possui tecla HX PRO para activar/desactivar a função Dolby HX PRO.	• Não possui tecla HX PRO; função Dolby HX PRO permanece continuamente activada.

Nota

As ilustrações neste manual mostram o TC-K909ES.

Precautions

On safety

- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it will not be used for a long time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- AC power cord must be changed only at the qualified service shop.

On operation

- When the unit is not used, turn the power off to conserve energy and to extend the useful life of your unit.
- Because of a safety mechanism, the function buttons will not operate if there is no cassette in the cassette holder, or if a cassette has been incorrectly inserted into the cassette holder.

On head cleaning

The head and tape path should be cleaned after every ten hours of operation. Dirty heads and a dirty tape path may cause:

— loss of high-frequency response
— loss of sound volume
— sound drop-out

If you have any questions or problems concerning your unit, please contact your nearest Sony dealer.

Précautions

Sécurité

- Si un solide ou un liquide devait pénétrer à l'intérieur du coffret, débrancher l'appareil et, avant de le remettre en service, le faire vérifier par un technicien compétent.
- Débrancher l'appareil de la prise secteur si l'on prévoit une longue période d'inutilisation. Pour débrancher le cordon, le saisir par sa fiche et ne jamais tirer sur le cordon proprement dit.
- Le cordon d'alimentation secteur ne doit être changé que par un technicien compétent.

Fonctionnement

- Quand l'appareil n'est pas en service, le mettre hors tension pour économiser l'électricité et prolonger la durée de vie de ses composants.
- Par action d'un mécanisme de sécurité, les touches de fonction seront inopérantes si aucune cassette n' est installée dans le logement de cassette ou si la cassette est mal installée.

Nettoyage des têtes

Les têtes et le parcours de la bande doivent être nettoyés toutes les dix heures d'exploitation. Un encrassement des têtes et du parcours de bande peut entraîner:

— une perte de la réponse des hautes fréquences
— une baisse du volume sonore
— des pertes de son

Pour toute question ou difficulté liée à cet appareil, prière de s'adresser à un concessionnaire Sony.

Precauciones

Seguridad
- Si dentro de la unidad cae algo, desenchúfela de la red, y haga que sea revisada por personal cualificado.
- Cuando no vaya a emplear la unidad durante mucho tiempo, desenchúfela de la toma de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- El cable de alimentación de CA solamente deberá ser reemplazado por personal cualificado.

Operación
- Cuando no vaya a emplear la unidad, desconecte la alimentación para conservar energía y prolongar la duración útil de la misma.
- Debido a un mecanismo de seguridad, las teclas de función no trabajarán si no hay cassette insertado, o si el cassette no ha sido insertado correctamente en el portacassette.

Limpieza de las cabezas
Las cabezas y la trayectoria de la cinta deberán limpiarse cada diez horas de operación. Las cabezas y la trayectoria de la cinta sucias pueden causar:
- — pérdida de la respuesta a altas frecuencias
- — pérdida de volumen del sonido
- — omisión de sonido.

Si tiene alguna pregunta o problema con respecto a esta unidad, póngase en contacto con su proveedor Sony.

Precauções

Segurança
- Se cair qualquer objecto ou um líquido no interior do aparelho, desligue-o da tomada da rede e peça uma revisão a técnicos qualificados antes de utilizá-lo novamente.
- Quando preveja não utilizar o gravador por um período prolongado, desligue-o da tomada da rede. Quando desligar o cabo, puxe-o pela ficha. Nunca puxe pelo próprio cabo.
- A troca do cabo de alimentação CA deverá ser executada somente em serviços técnicos qualificados.

Utilização
- Quando da não utilização do aparelho, desligue a alimentação de modo a economizar energia e estender a vida útil do aparelho.
- O mecanismo de segurança não permitirá a activação das teclas de funções se não houver uma cassete inserida, ou se a cassete foi inserida incorrectamente no compartimento.

Limpeza das cabeças
As cabeças e o trajecto da fita devem ser limpos após cada 10 horas de utilização. Cabeças sujas e trajecto da fita contaminado causam:
- — Perda de resposta em altas frequências
- — Nível sonoro reduzido
- — Perdas do som

Se tiver algum problema ou qualquer dúvida referente a este aparelho, é favor contactar o agente Sony mais próximo.

Unpacking

Checking the Supplied Accessories

Make sure that the following supplied accessories are included with your unit.
- Audio connecting cords (2)
- M3x8 screws (4)
- Wireless remote commander RM-J701 (1)*
- Sony SUM-3 (NS) batteries (2)*

*Not supplied with model for Canada and European countries.

Notes on Installation

- Place the unit with the front panel facing you in a location with adequate air circulation to prevent overheating of the unit.
- Do not place the unit:
  - — near heat sources such as radiators or air ducts.
  - — in places subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
  - — in an inclined position.
  - — on a rug or other soft surfaces that would block the ventilation holes on the bottom of the unit.

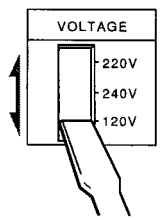
Do not throw away the carton and the packing material
They will come in handy when transporting the unit or shipping it for servicing.

Detaching the Side Panels

If you choose to remove the side panels from the unit, do not reinsert the side panel screws into the cabinet holes. Use the shorter M3x8 screws (supplied) instead. For safety's sake, disconnect the AC power cord from the AC outlet before inserting the M3x8 screws into the cabinet holes.

Checking the Operating Voltage

- Before operating the unit, be sure that the operating voltage of your unit is identical with that of your local power supply.

Where purchased	Operating voltage
European countries	220 - 230 V AC, 50/60 Hz
Canada	120 V AC, 60 Hz
Other countries	120, 220 or 240 V AC adjustable, 50/60 Hz A voltage selector is located on the rear panel. If the selector must be reset, **disconnect the AC power cord** and set the selector to the appropriate voltage. VOLTAGE selector 

Déballage

Vérification des accessoires fournis

Vérifier que les accessoires fournis ci-après accompagnent l'appareil.
- Cordons de raccordement audio (2)
- Vis M3x8 (4)
- Télécommande infrarouge RM-J701 (1)*
- Piles Sony SUM-3 (NS) (2)*

*Non fournies avec le modèle en vente au Canada et en Europe.

Remarques sur l'installation

- Diriger le panneau avant de l'appareil vers soi et placer ce dernier dans un endroit suffisamment aéré pour éviter un échauffement.
- Ne pas placer l'appareil:
  - — près d'une source de chauffage, telle que radiateur ou bouche d'air chaud.
  - — dans un endroit en plein soleil, très poussiéreux ou soumis à des vibrations mécaniques ou à des chocs.
  - — en position inclinée.
  - — sur un tapis ou une surface molle qui pourrait obstruer les orifices de ventilation prévus sur le fond de l'appareil.

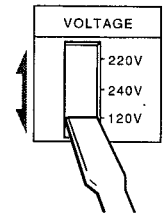
Conserver le carton et les matériaux d'emballage
Ils assureront une protection optimale à l'appareil en cas de transport ou d'expédition.

Retrait des panneaux latéraux

Si les panneaux latéraux doivent être retirés de l'appareil, ne pas réinsérer les vis des panneaux dans les orifices du coffret. Utiliser pour cela les vis plus courtes fournies (M3x8). Pour des raisons de sécurité, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur avant de les insérer.

Vérification de la tension d'exploitation

- Avant la mise en service de l'appareil, vérifier que sa tension d'exploitation est identique à celle du secteur local.

Pays d'achat	Tension d'exploitation
Pays européens	Secteur 220 - 230 V, 50/60 Hz
Canada	Secteur 120 V, 60 Hz
Autres pays	Secteur 120, 220 ou 240 V réglable, 50/60 Hz Un sélecteur de tension est prévu sur le panneau arrière. Si son réglage doit être modifié, **débrancher le cordon d'alimentation secteur** et régler le sélecteur sur la position adéquate. Sélecteur de tension 

Desembalaje

Comprobación de los accesorios suministrados

Compruebe si la unidad incluye los siguientes accesorios suministrados.
- Cables conectores de audio (2)
- Tornillos M3x8 (4)
- Telemando inalámbrico RM-J701 (1)*
- Pilas SUM-3 (NS) Sony (2)*

* No suministrado con el modelo para Canadá ni Europa.

Notas sobre la instalación

- Coloque la unidad con el panel frontal hacia usted en un lugar adecuadamente ventilado a fin de evitar el recalentamiento interno de la misma.
- No coloque la unidad:
  — cerca de fuentes térmicas tales como radiadores o conductos de ventilación.
  — en un lugar expuesto a la luz solar directa, polvo excesivo, vibraciones mecánicas, ni golpes.
  — en posición inclinada.
  — sobre una superficie blanda, como una alfombra, ya que podrían bloquearse los orificios de ventilación de su parte inferior.

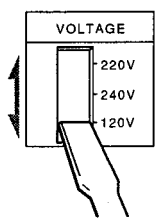
No tire la caja de cartón ni el material amortiguador.
Estos elementos serán ideales para transportar o enviar a reparar la unidad.

Extracción de los paneles laterales

Si decide extraer los paneles laterales de la unidad, no reinserte los tornillos de los mismos en los orificios de la caja. Utilice en su lugar los tornillos más cortos M3x8 (suministrados). Por motivos de seguridad, antes de insertar los tornillos M3x8 en los orificios de la caja, desconecte el cable de alimentación del tomacorriente de CA.

Comprobación de la tensión de alimentación

- Antes de conectar la unidad a la red, compruebe si su tensión de alimentación es idéntica a la de dicha red.

Lugar de adquisición	Tensión de alimentación
Europa continental	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Canadá	120 V CA, 60 Hz
Otros países	120, 220, o 240 V CA, ajustable, 50/60 Hz El selector de tensión se encuentra en el panel posterior. Cuando tenga que cambiar la tensión, **antes de conectar el cable de alimentación de CA**, ajuste el selector al valor adecuado. Selector de tensión 

Desempacotamento

Verificação dos acessórios fornecidos

Assegure-se de que os seguintes acessórios acompanham o seu aparelho.
- 2 Cabos de ligação para sinais de áudio
- 4 parafusos M3x8
- 1 telecomando sem fio RM-J701*
- 2 pilhas Sony SUM-3 (NS)*

*Não disponíveis aos modelos para o Canadá e para os países da Europa.

Notas sobre a instalação

- Coloque o aparelho com o painel frontal à vista, num local com uma circulação de ar adequada de modo a evitar sobreaquecimento interno.
- Não coloque o aparelho:
  — perto de fontes de calor, tais como radiadores ou condutas de ar quente;
  — em locais sujeitos a exposição directa aos raios solares, muito pó, vibrações mecânicas ou choques;
  — numa posição inclinada; ou
  — sobre tapetes ou materiais macios que possam bloquear as aberturas de ventilação na base do aparelho.

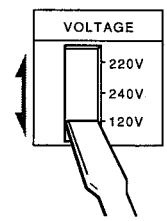
Não se desfaça da caixa e dos acessórios de empacotamento!
Estes são importantes para proteger o aparelho quando for necessário transportá-lo ou enviá-lo para o conserto.

Para remover os painéis laterais

Caso opte por retirar os painéis laterais deste aparelho, não reinsira os parafusos retirados do painel lateral nos respectivos orifícios do aparelho. Em lugar daqueles, empregue os parafusos mais curtos M3x8 (fornecidos). Por questões de segurança, desligue o cabo de alimentação CA da tomada da rede antes de inserir os parafusos M3x8 nos orifícios do aparelho.

Verificação da voltagem de funcionamento

- Antes de ligar o aparelho numa tomada da rede, verifique se a voltagem do mesmo é a mesma da rede eléctrica local.

Local de aquisição	Voltagem de funcionamento
Países da Europa	220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Canadá	120 V CA, 60 Hz
Outros países	120, 220, ou 240 V CA, ajustável, 50/60 Hz Encontre um selector de voltagem no painel posterior. Se o selector deve ser ajustado, **desligue o cabo de alimentação CA** e ajuste o selector à voltagem apropriada. Selector VOLTAGE 

Hooking Up the System

Before You Begin

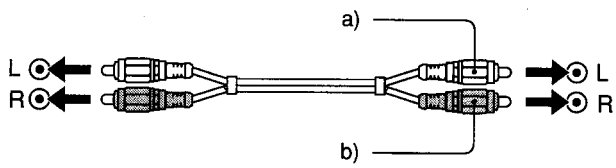
- Turn off the power to all equipment to be connected before making any connection.
- Note that the red plug of the supplied connecting cord is for right-channel (R) connection and the white plug for left-channel (L) connection.
  See Fig. A .
  a) White
  b) Red
- The connecting cords should be fully inserted into the jacks. A loose connection may cause hum pickup.

Hook-up Example

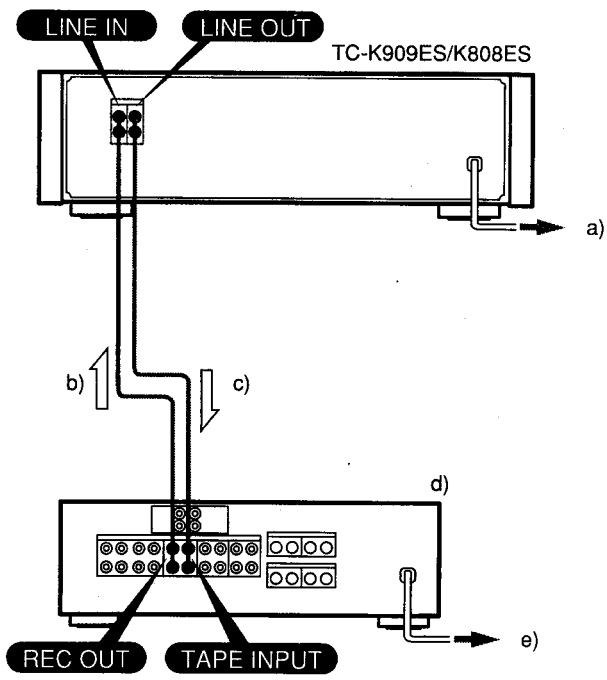
Fig. B shows how to connect the unit to an amplifier.
a) to an AC outlet
b) for recording
c) for playback
d) Amplifier
e) to a wall outlet

The arrow ⟵ shows the direction of the signal flow.

A



B



Branchement de la chaîne

Avant de commencer

- Mettre tous les appareils hors tension avant d'effectuer une connexion quelconque.
- La fiche rouge du cordon de raccordement fourni est destinée au canal droit (R) et la fiche blanche au canal gauche (L).
  Voir Fig. A .
  a) Blanc
  b) Rouge
- Les fiches des cordons de raccordement doivent être insérées à fond dans les prises, car un branchement relâché peut entraîner un ronflement.

Exemple de branchement

La Fig. B illustre la façon de raccorder l'appareil à un amplificateur.
a) à une prise secteur
b) pour l'enregistrement
c) pour la lecture
d) Amplificateur
e) à une prise secteur

La flèche ⟵ indique le parcours suivi par le signal.

Conexión a un sistema

Antes de comenzar

- Antes de realizar cualquier conexión, desconecte la alimentación de todos los equipos conectados.
- Tenga en cuenta que las clavijas rojas del cable conector suministrado son para el canal derecho (R), y las blancas para el izquierdo (L).
  Consulte la ilustración A .
  a) Blanca
  b) Roja
- Las clavijas de los cables conectores deberán insertarse completamente en las tomas. Una conexión floja podría resultar en la captación de ruido.

Ejemplo de conexión

En la ilustración B se muestra la conexión de la unidad a un amplificador.
a) a un tomacorriente de CA
b) para grabación
c) para reproducción
d) Amplificador
e) a una toma de la red

La flecha ⟵ indica el sentido del flujo de la señal.

Ligação do sistema

Preparativos

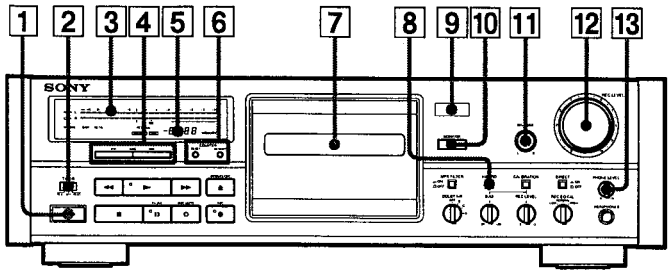
- Desligue a alimentação de todos equipamentos a serem conjugados antes de efectuar qualquer ligação.
- Note que as fichas vermelhas do cabo de ligação fornecido são para o canal da direita (R) e as brancas para o canal da esquerda (L).
  Veja fig. A .
  a) Branco
  b) Vermelho
- Assegure-se de inserir as fichas firmemente nas tomadas. Ligações frouxas podem causar a captação de interferências.

Exemplos de ligação

Fig. B mostra como ligar o aparelho a um amplificador.
a) a uma tomada da rede CA
b) para gravação
c) para leitura
d) Amplificador
e) a uma tomada da rede

A seta ⟵ indica o fluxo do sinal.

Identifying the Parts



Front Panel

For details, refer to the page number(s) indicated in parentheses.

The illustration shows the TC-K909ES.

1 POWER switch
2 TIMER switch (54)
3 Peak program meter (36)
4 Automatic Music Sensor (AMS) buttons (24)
5 Linear counter (28)
6 COUNTER buttons
RESET button (28)
MEMORY button (26, 28)
7 Cassette holder
8 HX PRO button (TC-K909ES only) (30, 40)
9 Remote control sensor*
10 MONITOR button (38)
11 BALANCE control (30)
12 REC (recording) LEVEL control (30, 36)
13 PHONE (headphones) LEVEL control

* You can remotely control this cassette deck with:
— A remote commander that came with a Sony amplifier or receiver if it has the R mark and cassette deck control capability.
— An optional Sony remote commander with the R mark and cassette deck control capability.
(Not supplied with model for Canada and European countries.)

(Continued on next page.)

Identification des organes

Panneau avant

Pour les détails, consulter les pages indiquées entre parenthèses.

Les illustrations représentent le TC-K909ES.

1 Interrupteur d'alimentation (POWER)
2 Interrupteur de minuterie (TIMER) (55)
3 Indicateur de niveau de crête (37)
4 Touches de détection automatique de musique (AMS) (25)
5 Compteur linéaire (29)
6 Touches du compteur (COUNTER)
Touche de réinitialisation (RESET) (29)
Touche de mémorisation (MEMORY) (27, 29)
7 Logement de cassette
8 Touche HX PRO (uniquement TC-K909ES) (31, 41)
9 Capteur de télécommande*
10 Touche de contrôle du son (MONITOR) (39)
11 Réglage de la balance (BALANCE) (31)
12 Réglage de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) (31, 37)
13 Réglage de niveau au casque (PHONE LEVEL)

* Cette platine-cassette peut être contrôlée à distance par:
— Une télécommande accompagnant un amplificateur ou un ampli-tuner Sony s'il possède la marque ⓡ et est conçu pour contrôler une platine-cassette.
— Une télécommande Sony en option, portant la marque ⓡ et conçue pour contrôler une platine-cassette.
(Non fournies avec le modèle en vente au Canada et en Europe.)

(Voir page suivante.)

Identificación de partes

Panel frontal

Con respecto a los detalles, consulte las páginas indicadas entre paréntesis.

La ilustración muestra el TC-K909ES.

1 Interruptor de alimentación (POWER)
2 Selector de temporizador (TIMER) (55)
3 Medidor de nivel de pico (37)
4 Teclas del sensor automático de canciones (AMS) (25)
5 Contador lineal (29)
6 Teclas del contador (COUNTER)
Tecla de puesta a cero (RESET) (29)
Tecla de memorización (MEMORY) (27, 29)
7 Portacassette
8 Tecla de reducción de ruido HX PRO (TC-K909ES solamente) (31, 41)
9 Sensor de control remoto*
10 Tecla selectora de escucha (MONITOR) (39)
11 Control de equilibrio (BALANCE) (31)
12 Control del nivel de grabación (REC LEVEL) (31, 37)
13 Control de nivel de los auriculares (PHONE LEVEL)

* Usted podrá controlar a distancia este deck de cassettes con:
— Un telemando sumninistrado con un receptor o un amplificador Sony si posee la marca ⓡ y capacidad para controlar decks de cassettes.
— Un telemando Sony opcional si posee la marca ⓡ y capacidad para controlar decks de cassettes.

(Continúa en la página siguiente.)

Identificação das partes

Painel frontal

Consulte as páginas indicadas entre parênteses para obter maiores informações.

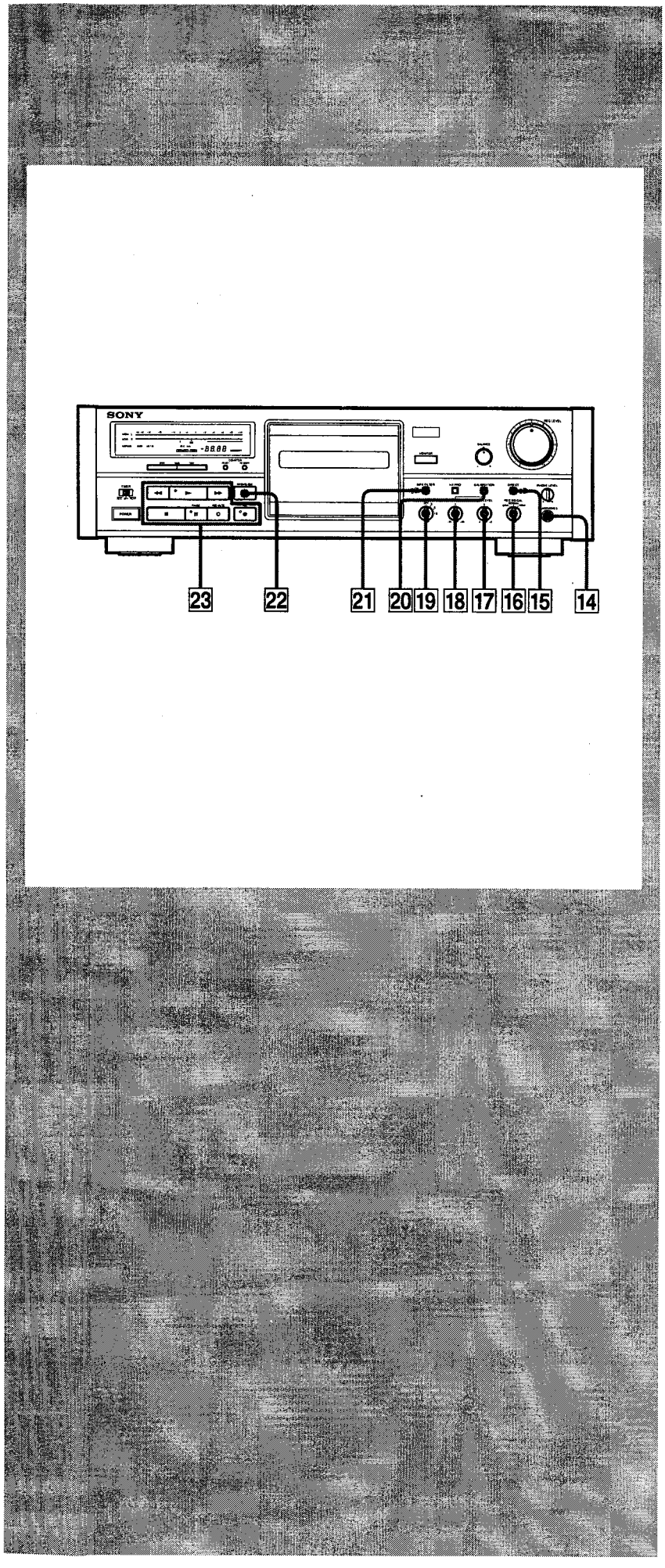
A ilustração mostra o TC-K909ES.

1 Interruptor POWER de alimentação
2 Interruptor TIMER do temporizador externo (55)
3 Medidor do nível de pico (37)
4 Teclas AMS do Sensor Automático de Música (25)
5 Contador linear (29)
6 Teclas COUNTER do contador
Tecla RESET de reposta a zero (29)
Tecla MEMORY de memória (27, 29)
7 Compartimento de cassetes
8 Tecla HX PRO de redução de ruídos (somente TC-K909ES) (31, 41)
9 Sensor remoto*
10 Tecla MONITOR de monitorização (39)
11 Controlo BALANCE de balanço (31)
12 Controlo REC LEVEL do nível de gravação (31, 37)
13 Controlo PHONE LEVEL do nível dos auscultadores

* Controle à distância este gravador com:
— Qualquer telecomando fornecido com um amplificador ou receptor Sony com o logotipo ⓡ com a opção para o comando de gravadores cassetes.
— Um telecomando Sony (opcional) com o logotipo ⓡ com a opção para o comando de gravadores cassetes.
(Não disponíveis aos modelos para o Canadá e para os países da Europa.)

(Continua na página seguinte)

Identifying the Parts



Front Panel

For details, refer to the page number(s) indicated in parentheses.

The illustration shows the TC-K909ES.

(Continued from previous page.)

14 HEADPHONES jack (stereo phone jack) (22)
15 DIRECT button (30, 32)
16 REC EQ CAL (recording equalizing calibration) switch (LOW, NORMAL, HIGH) (48)
17 REC (recording) LEVEL control for calibration (42, 46)
18 BIAS control (42, 46)
19 DOLBY NR (noise reduction) switch (20, 30)
20 CALIBRATION button (46)
21 MPX FILTER button (36)
22 ⏏ OPEN/CLOSE button
23 Tape operation buttons and indicators
- ◀◀ (rewind) button
- ▶ (play) button and indicator
- ▶▶ (fast-forward) button
- ■ (stop) button
- ❚❚ PAUSE button and indicator
- O REC MUTE (record muting) button (50)
- ● REC (recording) button and indicator

Identification des organes

Panneau avant

Pour les détails, consulter les pages indiquées entre parenthèses.

Les illustrations représentent le TC-K909ES.

(Suite de la page précédente.)

14 Prise de casque d'écoute (HEADPHONES) (prise stéréo 6,35 mm) (23)
15 Interrupteur d'entrée directe du signal (DIRECT) (31, 33)
16 Sélecteur de calibrage d'égalisation à l'enregistrement (REC EQ CAL) (LOW, NORMAL, HIGH) (49)
17 Réglage du niveau d'enregistrement pour le calibrage (REC LEVEL) (43, 47)
18 Réglage de polarisation (BIAS) (43, 47)
19 Sélecteur de circuit réducteur de bruit Dolby NR (DOLBY NR) (21, 31)
20 Bouton de calibrage (CALIBRATION) (47)
21 Interrupteur de filtre multiplex (MPX FILTER) (37)
22 Touche d'ouverture/fermeture (⏏ OPEN/CLOSE)
23 Touches et témoins de transport de bande
Touche de rebobinage (◀◀)
Touche et témoin de lecture (▶)
Touche d'avance rapide (▶▶)
Touche d'arrêt (■)
Touche et témoin de pause (❚❚ PAUSE)
Touche de silencieux d'enregistrement (○ REC MUTE) (51)
Touche et témoin d'enregistrement (● REC)

Identificación de partes

Panel frontal

Con respecto a los detalles, consulte las páginas indicadas entre paréntesis.

La ilustración muestra el TC-K909ES.

(Continúa de la página anterior.)

14 Toma para auriculares (HEADPHONES) (toma telefónica estéreo) (23)
15 Tecla selectora de entrada directa (DIRECT) (31, 33)
16 Selector de calibración de ecualización de la grabación [REC EQ CAL (LOW, NORMAL, HIGH)] (49)
17 Control de calibración del nivel de grabación (REC LEVEL) (43, 47)
18 Control de polarización (BIAS) (43, 47)
19 Selector de reducción de ruido Dolby NR (DOLBY NR) (21, 31)
20 Tecla de calibración (CALIBRATION) (47)
21 Interruptor del filtro múltiplex (MPX FILTER) (37)
22 Tecla de apertura/cierre (⏏ OPEN/CLOSE)
23 Teclas e indicadores de operación de la cinta
Tecla de rebobinado (◀◀)
Tecla e indicador de reproducción (▶)
Tecla de avance rápido (▶▶)
Tecla de parada (■)
Tecla e indicador de pausa (❚❚ PAUSE)
Tecla de silenciamiento de la grabación (○ REC MUTE) (51)
Tecla e indicador de grabación (● REC)

Identificação das partes

Painel frontal

Consulte as páginas indicadas entre parênteses para obter maiores informações.

A ilustração mostra o TC-K909ES.

(Continuação da página anterior)

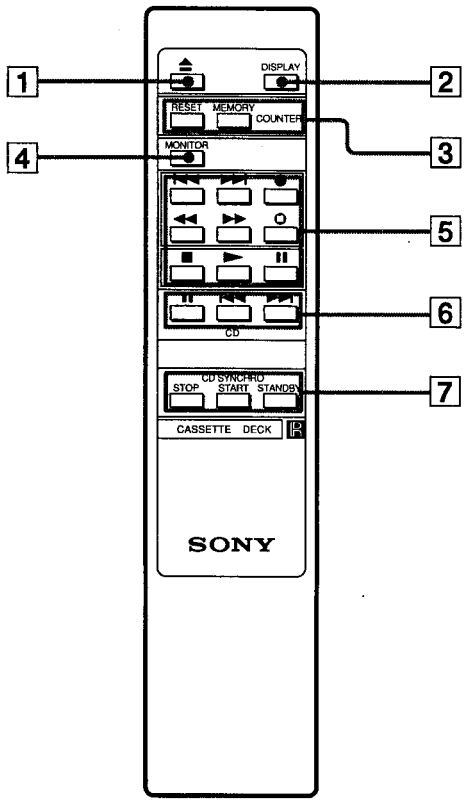
14 Tomada RCA estéreo HEADPHONES para auscultadores (23)
15 Tecla DIRECT de entrada directa (31, 33)
16 Interruptor REC EQ CAL de calibração da equalização da gravação (LOW, NORMAL, HIGH) (49)
17 Controlo REC LEVEL de calibração da gravação (43, 47)
18 Controlo BIAS da corrente de polarização (43, 47)
19 Interruptor DOLBY NR de redução de ruído (21, 31)
20 Tecla CALIBRATION de calibração (47)
21 Interruptor MPX FILTER do filtro multiplex (37)
22 Tecla ⏏ OPEN/CLOSE de abertura/fechamento
23 Teclas e indicadores de operação da fita
Tecla ◀◀ de rebobinagem
Tecla ▶ de leitura e indicador
Tecla ▶▶ de avanço rápido
Tecla ■ de paragem
Tecla ❚❚ PAUSE de pausa e indicador
Tecla ○ REC MUTE de silenciamento da gravação (51)
Tecla ● REC de gravação e indicador

Identifying the Parts

(Except for the Canada and European model)

Remote Commander

The controls on the remote commander are identical in function and operation to those with the same name on the main unit.



1 ⏏ (open/close) button
2 DISPLAY button*
3 Counter buttons
4 MONITOR button
5 Tape operation buttons
6 CD (Compact Disc) buttons
for controlling Sony CD players
⏸ (pause) button
⏮ / ⏭ buttons for locating selections sequentially
7 CD SYNCHRO buttons
for synchronized recording with a Sony CD player

*** Selecting the display mode**
You may choose among three display modes by pressing the DISPLAY MODE button: (1) all indicators are displayed; (2) the counter is displayed; or (3) no display.

Installing Batteries Into the Remote Commander

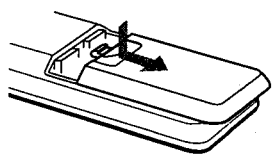
On battery life

- About half a year of normal operation can be expected when using the Sony SUM-3(NS) batteries.
- When the batteries are run down, the remote commander will not operate the unit. In this case, replace both batteries with new ones.

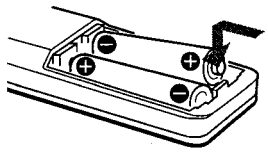
On handling

- Keep the commander away from extremely hot or humid places.
- Avoid dropping any foreign objects into the commander casing, particularly when replacing the batteries.
- Avoid exposing the remote sensor to direct sunlight or lighting apparatus. Such exposure can cause a malfunction.
- To avoid damage caused by battery leakage and corrosion, remove the batteries when the commander will not be used for a long time.

1 Open the cover.



2 Insert two R6 (size-AA) batteries with correct polarity.



Identification des organes

(Sauf modèles pour le Canada et l'Europe)

Télécommande

La fonction et l'utilisation des commandes de la télécommande sont identiques à celles du même nom sur l'appareil proprement dit.

1 Touche d'ouverture/fermeture (⏏)
2 Touche d'affichage (DISPLAY)*
3 Touches du compteur
4 Touche de contrôle du son (MONITOR)
5 Touches de transport de bande
6 Touches CD pour le contrôle des lecteurs CD Sony
Touche de pause (⏸)
Touches ⏮ / ⏭ pour localiser des plages successives.
7 Touches de synchronisation CD (CD SYNCHRO)
pour synchroniser l'enregistrement et la lecture d'un CD.

*** Sélection du mode d'affichage**
La touche DISPLAY MODE permet de choisir un des trois affichages: (1) tous les témoins sont affichés; (2) le compteur est affiché; ou (3) pas d'affichage.

Installation des piles dans la télécommande

Autonomie des piles

- Un jeu de piles Sony SUM-3(NS) assurera environ six mois d'exploitation normale.
- Quand les piles sont épuisées, la télécommande ne permet plus de contrôler l'appareil. Dans ce cas, remplacer les piles par des neuves.

Maniement

- Ne pas laisser la télécommande dans un endroit très chaud et humide.
- Eviter de laisser tomber des matières étrangères dans le boîtier de la télécommande, surtout lors du remplacement des piles.
- Eviter d'exposer le capteur de télécommande au soleil ou à une forte lumière, car ceci entraînerait des erreurs de fonctionnement.
- Pour éviter les dégâts causés par un suintement d'électrolyte et une corrosion, retirer les piles de la télécommande quand celle-ci n'est pas en service.

1 Ouvrir le couvercle.

2 Installer deux piles R6 (format AA) en respectant la polarité.

Identificación de partes

(Excepto el modelo para Canadá y Europa)

Telemando

Los controles del telemando son idénticos, en cuanto a función y operación, a los del mismo nombre de la unidad principal.

1 Tecla de apertura/cierre (⏏)
2 Tecla de visualización (DISPLAY)*
3 Teclas del contador
4 Tecla selectora de escucha (MONITOR)
5 Teclas de operación de la cinta
6 Teclas de operación de reproductor de discos compactos (CD)
para controlar reproductores de discos compactos Sony
Tecla de pausa (⏸)
Teclas para localización secuencial de canciones (⏮ / ⏭)
7 Teclas de grabación sincronizada (CD SYNCHRO)
para la grabación sincronizada con un reproductor de discos compactos Sony

*** Selección del modo de visualización**
Usted podrá elegir entre tres modos de visualización presionando la tecla DISPLAY MODE: (1) todos los indicadores visualizados, (2) contador visualizado, o (3) sin visualización.

Colocación de las pilas en el telemando

Duración de las pilas

- Empleando pilas SUM-3 (NS) Sony podrá esperar aproximadamente medio año de operación normal.
- Cuando las pilas se agoten, el telemando no podrá gobernar la unidad. En este caso, reemplace ambas pilas por otras nuevas.

Manejo

- Mantenga el telemando alejado de lugares extremadamente cálidos o húmedos.
- Evite que dentro del telemando entren objetos extraños, especialmente cuando cambie las pilas.
- Evite exponer el sensor de control remoto a la luz solar directa o a otras fuentes de iluminación intensa. Tal exposición podría causar el mal funcionamiento.
- Para evitar el daño que podría causar el electrólito de las pilas, extráigalas cuando no vaya a emplear el telemando durante mucho tiempo.

1 Abra la tapa.

2 Inserte dos pilas R6 (tamaño AA) con la polaridad correcta.

Identificação das partes

(Excepto modelos para Canadá e países da Europa)

Telecomando

Os controlos no telecomando são indênticos tanto no funcionamento e no emprego como aqueles com nomes similares no aparelho principal.

1 Tecla ⏏ de abertura/fechamento
2 Tecla DISPLAY do mostrador*
3 Teclas COUNTER do contador
4 Tecla MONITOR de monitorização
5 Teclas de comando da fita
6 Teclas CD de controlo de leitores de discos compactos da Sony
Tecla ⏸ de pausa
Teclas ⏮ / ⏭ de busca sequencial de músicas
7 Teclas CD SYNCHRO de gravação sincronizada com um leitor de discos compactos Sony

*** Selecção do modo de indicação**
Existem três modos de indicação seleccionáveis mediante o premir da tecla DISPLAY MODE: (1) todas as indicações; (2) indicação do contador; ou (3) sem indicação.

Inserção das pilhas no telecomando

Duração das pilhas

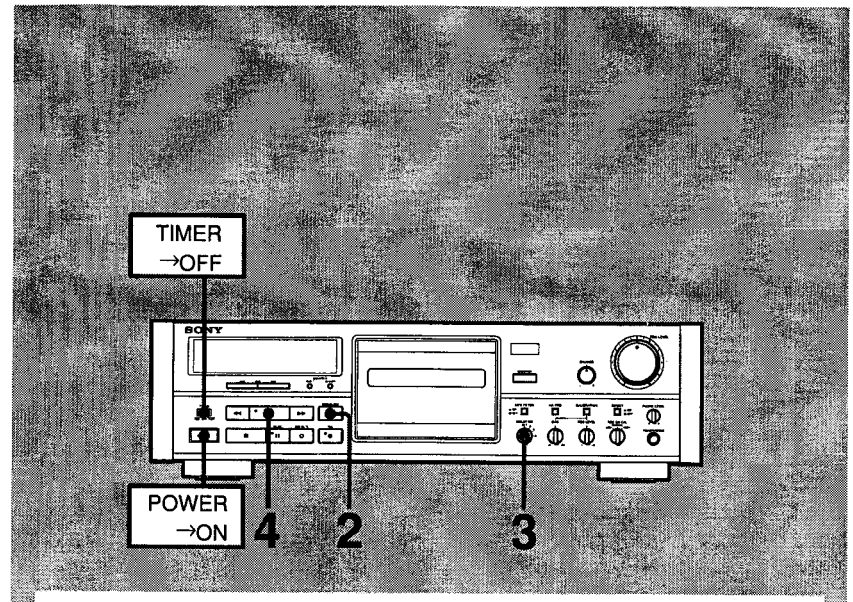
- Pode-se esperar cerca de seis meses em funcionamento normal com pilhas Sony SUM-3 (NS).
- Se as pilhas exaurirem-se, o telecomando não mais controlará o aparelho. Neste caso, troque ambas pilhas por outras novas.

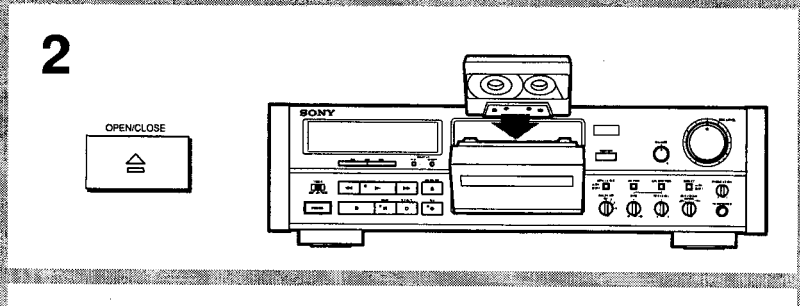
Cuidados

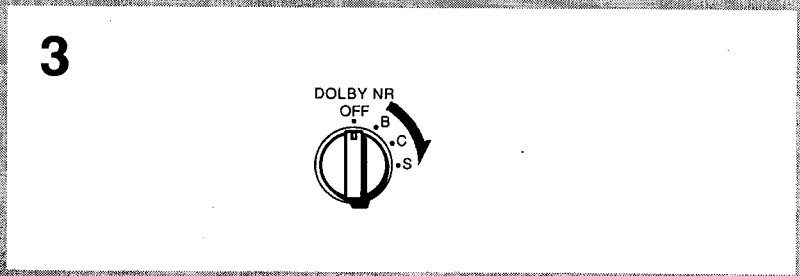
- Mantenha o telecomando afastado de locais extremamente quentes ou húmidos.
- Evite a entrada de objectos estranhos ao telecomando, especialmente quando da troca de pilhas.
- Evite expor o sensor remoto à luz directa do sol ou qualquer tipo de iluminação. Tal exposição pode causar o seu mau funcionamento.
- De modo a evitar avarias causadas pela fuga do electrólito, retire as pilhas quando preveja não utilizar o telecomando por um período prolongado.

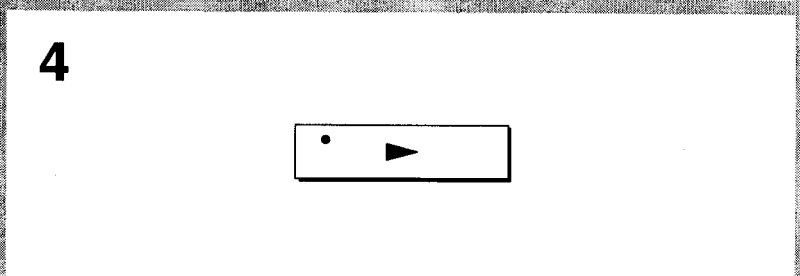
1 Abra a tampa.

2 Insira duas pilhas R6 (tamanho AA) observando a correspondência dos pólos.









Playing Back

Follow the procedure below to play back a cassette.

1 Turn on the amplifier and select the tape function.

2 Insert the cassette with the side to be played facing outward.

3 Set DOLBY NR to the same position that was used when the cassette was recorded.

4 Press PLAY to start playback.

To stop playback, press the ■ button.
To stop playback momentarily, press the ❚❚ button.
To restart playback, press the ❚❚ or ► button.
To fastwind a tape rightward, press the ►► button.
To fastwind the tape leftward, press the ◄◄ button.

Set the TIMER switch to OFF

Otherwise, recording or playback will start automatically when the power is turned on.

Is it necessary to set the tape type being used?

No. The deck has an automatic tape type detection system.

Lecture

Procéder comme ci-après pour reproduire une cassette.

1 **Mettre l'amplificateur sous tension et choisir la fonction de platine à cassette.**

2 **Installer une cassette en dirigeant vers l'extérieur la face à reproduire.**

3 **Régler DOLBY NR sur la même position que lors de l'enregistrement de la cassette.**

4 **Appuyer sur PLAY pour lancer la lecture.**

Pour arrêter la lecture, appuyer sur la touche ■.
Pour arrêter temporairement la lecture, appuyer sur la touche ❚❚.
Pour continuer la lecture interrompue, appuyer sur la touche ❚❚ ou ►.
Pour bobiner rapidement la bande vers la droite, appuyer sur la touche ►►.
Pour bobiner rapidement la bande vers la gauche, appuyer sur la touche ◄◄.

Régler l'interrupteur TIMER sur OFF

Faute de quoi l'enregistrement ou la lecture commenceront automatiquement lors de la mise sous tension.

Faut-il régler l'appareil sur le type de bande utilisé?

Non, car la platine est munie d'un système de détection automatique du type de bande.

Reproducción

Para reproducir un cassette, realice los pasos siguientes.

1 **Conecte la alimentación del amplificador y seleccione la función de deck de cassettes.**

2 **Inserte el cassette con la cara que desee reproducir hacia afuera.**

3 **Ponga el selector DOLBY NR en la misma posición que la empleada cuando se grabó el cassette.**

4 **Presione PLAY para iniciar la reproducción.**

Para parar la reproducción, presione la tecla ■.
Para detener momentáneamente la reproducción, presione la tecla ❚❚.
Para reanudar la reproducción, presione la tecla ❚❚, o ►.
Para bobinar rápidamente la cinta hacia la derecha, presione la tecla ►►.
Para bobinar rápidamente la cinta hacia la izquierda, presione la tecla ◄◄.

Ponga el selector TIMER en OFF.

Ya que de lo contrario, cuando conectase la alimentación, se iniciaría automáticamente la grabación o la reproducción.

¿Es necesario establecer el tipo de cinta empleada?

No, porque el deck posee un sistema detector automático del tipo de cinta.

Leitura

Siga os procedimentos abaixo descritos para realizar a leitura de uma cassete.

1 **Ligue o amplificador e seleccione a entrada do gravador.**

2 **Insira uma cassete com o lado a ser executado voltado para o exterior.**

3 **Ajuste o interruptor DOLBY NR à mesma posição utilizada quando da gravação da cassete.**

4 **Pressione PLAY para iniciar a leitura.**

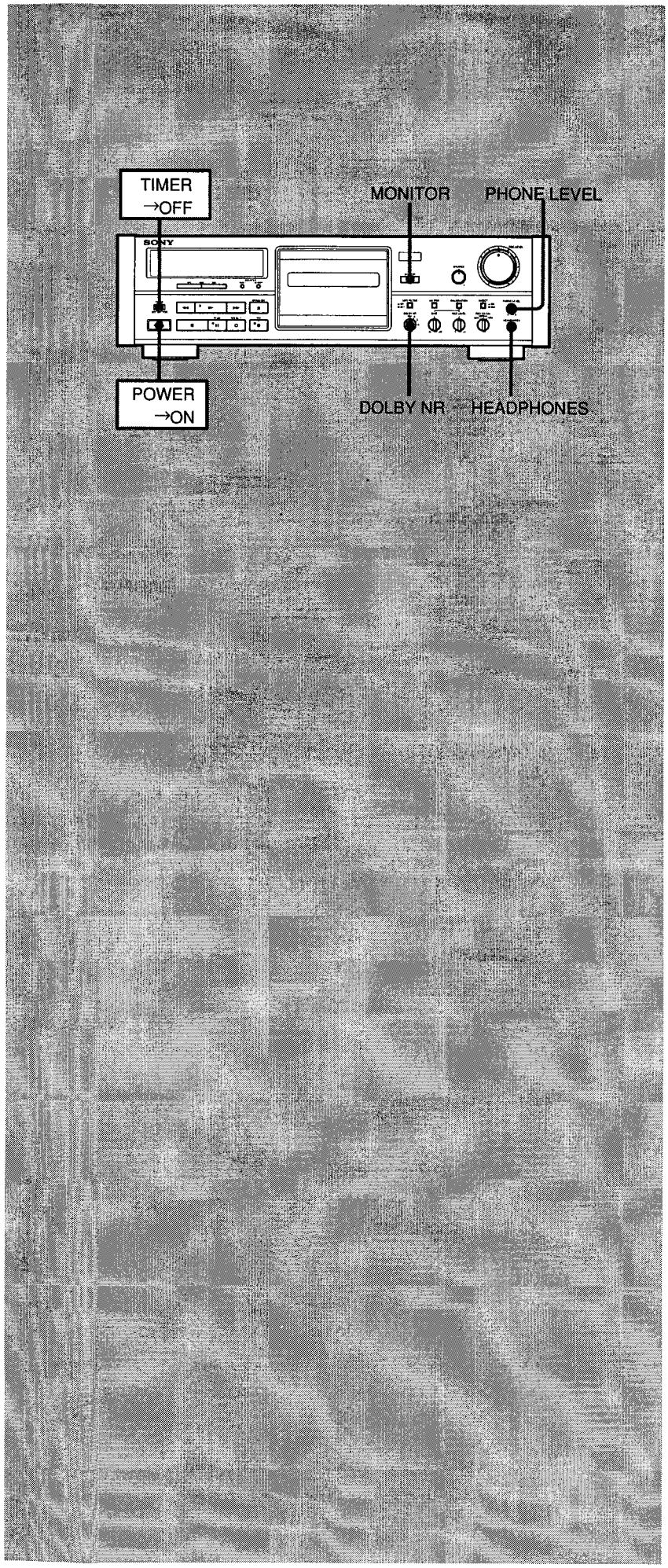
Para parar a leitura, pressione ■.
Para interromper momentaneamente a leitura, pressione ❚❚.
Para retomar a leitura, pressione ❚❚ ou ►.
Para bobinar rapidamente a fita para a direita, pressione ►►.
Para bobinar rapidamente a fita para a esquerda, pressione ◄◄.

Ajuste TIMER em OFF

Doutro modo, a gravação ou a leitura iniciar-se-á automaticamente quando do fornecimento da alimentação.

Ajuste do tipo da fita

Não é preciso ajustar o tipo da fita. O deck possui um sistema de detecção automático.



Playing Back

To start operations while the cassette holder is open

Operations may be started while the cassette holder is open. For example, when the ► button is pressed while the cassette holder is open, the cassette holder will close and playback will start. Similarly, pressing the ◄◄, ►►, or ❚❚ buttons while the cassette holder is open will close the cassette holder and start the respective operation.

To change to recording mode during playback

Keeping the ► button pressed, press the ● button. The unit immediately switches from playback to recording without stopping the tape. This is useful when editing previously recorded material.

For headphone listening

Connect the headphone plug to the HEADPHONES jack. The listening level can be controlled with the PHONE LEVEL control.

Is it necessary to set the MONITOR button for playback?

No. The TAPE mode is automatically selected and TAPE is displayed.

What is the Dolby NR system?

The Dolby NR (noise reduction) system reduces tape hiss noise in low-level, high-frequency signals by boosting the signals during recording and lowering them during playback.
The Dolby S NR system provides the highest reduction in tape hiss noise in both low and high frequencies.

Note

The Dolby HX PRO system is effective only during recording, not during playback.

Lecture

Enclenchement des opérations avec volet du logement de cassette ouvert

Les opérations peuvent être enclenchées quand le volet du logement de cassette est ouvert. Par exemple, si le volet est ouvert quand la touche ► est actionnée, il se referme et la lecture commence. De même, une poussée sur les touches ◄◄, ►► ou ❚❚ tandis que le volet du logement est ouvert aura pour effet de refermer celui-ci et d'enclencher l'opération.

Changement du mode d'enregistrement pendant la lecture

Tout en maintenant la touche ► enfoncée, appuyer sur la touche ●. L'appareil passe immédiatement de la lecture à l'enregistrement sans arrêter la bande. Ceci s'avère pratique pour le montage d'informations préalablement enregistrées.

Ecoute au casque

Brancher la fiche du casque dans la prise HEADPHONES. Le niveau d'écoute peut être ajusté par la commande de réglage PHONE LEVEL.

Est-il nécessaire de régler la touche MONITOR pour la lecture?

Non, car le mode TAPE est automatiquement choisi et le témoin TAPE apparaît.

Qu'est-ce que le circuit Dolby NR?

Le circuit réducteur de bruit Dolby NR réduit le souffle de la bande sur les signaux de haute fréquence et à bas niveau en accentuant les signaux au cours de l'enregistrement et en les atténuant ensuite à la lecture.
Le système Dolby S NR réduit au minimum le souffle de la bande dans les hautes et basses fréquences.

Remarque

Le système Dolby HX PRO agit uniquement à l'enregistrement et non à la lecture.

Reproducción

Inicio de operaciones con el portacassette abierto

Las operaciones podrán iniciarse con el portacassette abierto. Por ejemplo, si presiona la tecla ► con dicho portacassette abierto, éste se cerrará y se iniciará la reproducción. De forma similar, si presiona la tecla ◄◄, ►►, o ❚❚ con el portacassette abierto, éste se cerrará y se iniciará la operación respectiva.

Para cambiar al modo de grabación durante la reproducción

Manteniendo pulsada la tecla ►, presione la tecla ●. La unidad cambiará inmediatamente del modo de reproducción al de grabación sin parar la cinta. Esto será muy útil para editar material previamente grabado.

Para escuchar con auriculares

Enchufe los auriculares en la toma HEADPHONES. El nivel de escucha podrá regularse con el control PHONE LEVEL.

¿Es necesario ajustar la tecla MONITOR para la reproducción?

No. El modo de escucha de cinta se seleccionará automáticamente y se visualizará TAPE.

¿Qué es el sistema Dolby NR?

El sistema Dolby NR (reducción de ruido) reduce el siseo de la cinta de las señales de alta frecuencia y bajo nivel reforzándolas durante la grabación y atenuándolas durante la reproducción.
El sistema de reducción de ruido Dolby S NR ofrece la máxima reducción del siseo de la cinta tanto en bajas como en altas frecuencias.

Nota

El sistema Dolby HX PRO solamente será efectivo durante la grabación, no durante la reproducción.

Leitura

Início de operações com o compartimento aberto

As operações podem ser iniciadas com o compartimento aberto. Por exemplo, se a tecla ► for pressionada enquanto o compartimento da cassete estiver aberto, o mesmo fecha-se automaticamente e dá-se início à leitura.
Do mesmo modo, o pressionamento de ◄◄, ►►, ou ❚❚ com o compartimento aberto, fará com que se feche o mesmo, dando início à operação respectiva à tecla pressionada.

Para passar ao modo de gravação durante a leitura

Mantendo a tecla ► pressionada, pressione ●. O aparelho passa imediatamente da leitura ao modo de gravação sem a interrupção do movimento da fita. Esta função lhe será útil para editar materiais previamente gravados.

Escuta com auscultadores

Ligue a ficha dos auscultadores na tomada HEADPHONES. O volume pode ser controlado com PHONE LEVEL.

É necessário ajustar a tecla MONITOR para a leitura?

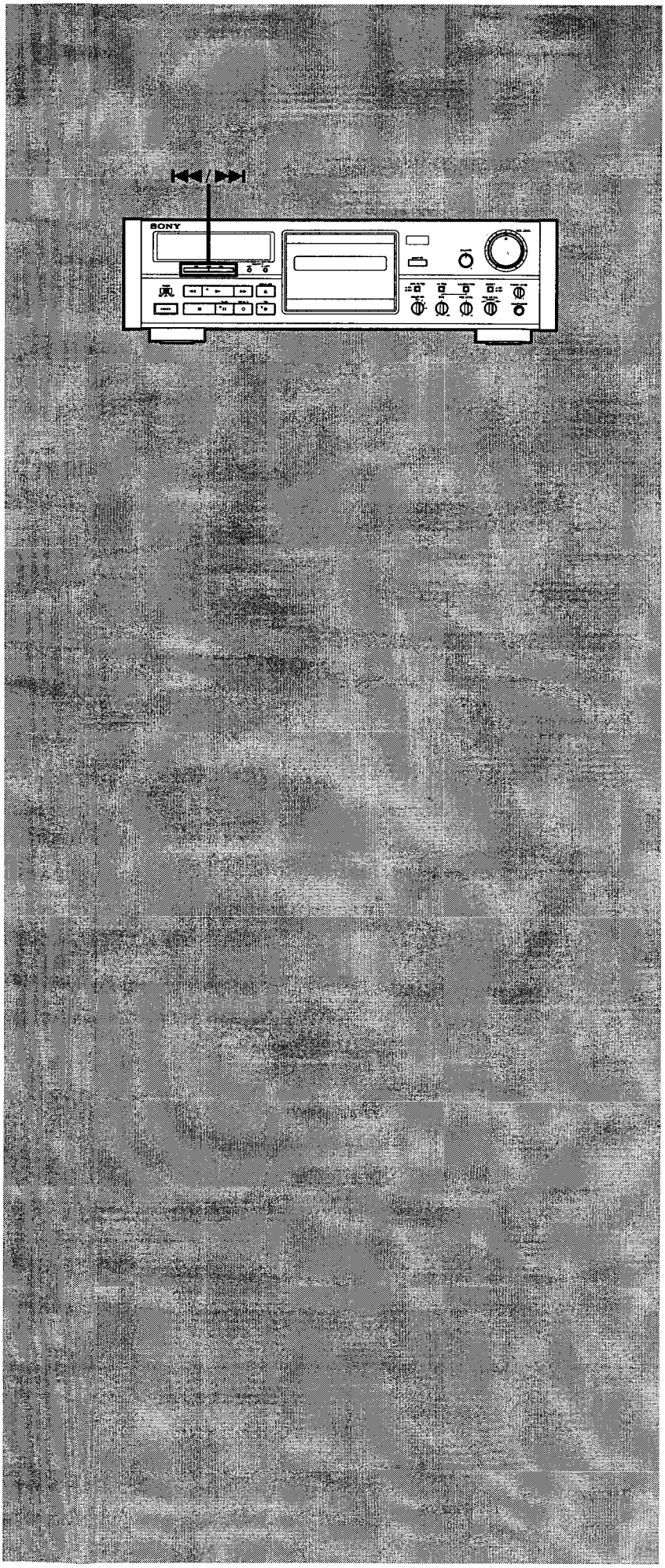
Não. É automaticamente seleccionado o modo TAPE, com a respectiva indicação.

Sistema Dolby NR de redução de ruído

O sistema Dolby NR (redução de ruído) reduz o ruído de fundo da fita em sinais de alta frequência de baixo nível mediante o aumento dos sinais durante a gravação e atenuando-os na leitura.
O sistema Dolby S NR proporciona maior redução do ruído de fundo da fita, tanto nas baixas quanto nas altas frequências.

Nota

O sistema Dolby HX PRO é somente efectivo durante a gravação, não durante a leitura.



Locating a Selection — Automatic Music Sensor (AMS)

The AMS function detects the blank space between selections, allowing you to quickly locate the beginning of desired selections.

Press ⏭ or ⏮.
To locate the beginning of the next selection: press ⏭.
To locate the beginning of the selection being played: press ⏮.

The indicator on the ► button starts flashing, and playback starts when the unit locates the beginning of the selection.

The AMS may skip a selection in the following cases:
- If the ⏭ (or ⏮)button is pressed immediately before the following selection.
- If there is noise in the space between selections.
- If the space is less than four seconds long.

The AMS will treat the following as blanks:
- a long pause in the music
- a passage of low frequencies or very low volume
- a gradual increase or decrease in volume

Localisation d'une plage — Détecteur automatique de musique (AMS)

La fonction AMS détecte les espaces vierges insérés entre les plages et permet de repérer rapidement le début d'une plage.

Appuyer sur ▶▶| ou |◀◀.
Pour repérer le début de la plage suivante: appuyer sur ▶▶|.
Pour repérer le début de la plage en cours de lecture: appuyer sur |◀◀.

Le témoin de la touche ► se met à clignoter et la lecture commence quand l'appareil a détecté le début de la plage.

La fonction AMS risque de sauter une plage dans les cas suivants:
- Si la touche ▶▶| (ou |◀◀) est actionnée immédiatement avant la plage suivante.
- Si des parasites sont présents sur les espaces supposés vierges entre les plages.
- Si l'espace vierge dure moins de quatre secondes.

La fonction AMS considère comme espaces vierges:
- une pause prolongée au cours de la musique.
- un passage à très basses fréquences ou à volume réduit.
- une augmentation ou une diminution progressive du volume.

Localización de una canción — Sensor automático de canciones (AMS)

La función del AMS detectará los espacios en blanco entre canciones, permitiéndole localizar rápidamente el comienzo de las canciones deseadas.

Presione ▶▶| o |◀◀.
Para localizar el comienzo de la canción siguiente: presione ▶▶|.
Para localizar el comienzo de la canción que esté reproduciéndose: presione |◀◀.

El indicador de la tecla ► comenzará a parpadear, y la reproducción se iniciará cuando la unidad localice el comienzo de la canción.

El AMS puede saltar una canción en los casos siguientes:
- Si presiona la tecla ▶▶| (o |◀◀) inmediatamente antes de la canción siguiente.
- Si existe ruido en el espacio entre canciones.
- Si el espacio dura menos de cuatro segundos.

El AMS tratará como espacios en blanco lo siguiente:
- una pausa larga en la música
- un pasaje de bajas frecuencias o de nivel muy bajo
- un aumento o disminución gradual del volumen

Localização de uma música — Sensor automático de música (AMS)

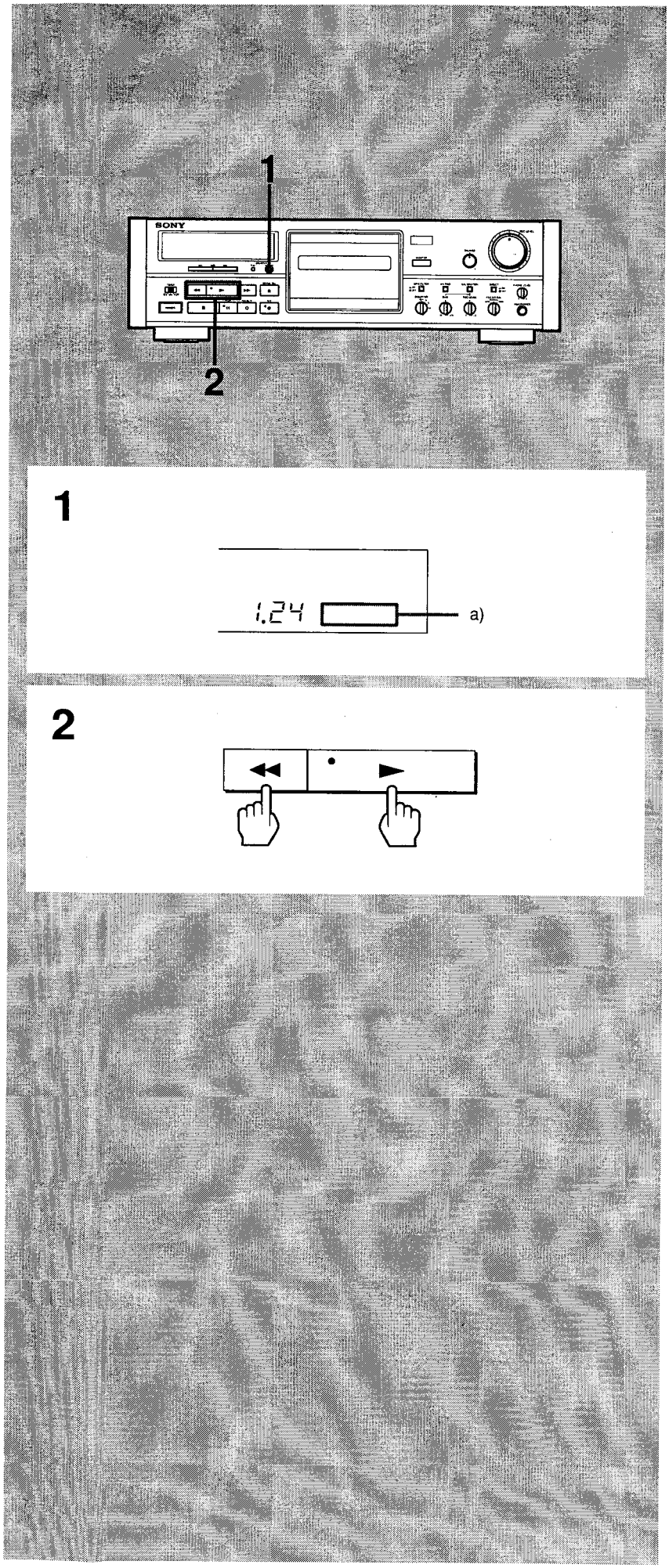
A função AMS detecta o espaço em branco entre as músicas, permitindo a rápida localização do início das músicas desejadas.

Pressione ▶▶| ou |◀◀.
Para localizar o início da próxima música: pressione ▶▶|.
Para localizar o início da música em execução: pressione |◀◀.

Pisca o indicador ► na tecla, e a leitura inicia-se quando o aparelho encontrar o início da música.

O AMS poderá saltar uma música nos seguintes casos:
- se a tecla ▶▶| (ou |◀◀) for pressionada imediatamente antes da música seguinte;
- se houver ruídos no espaço entre as músicas; ou
- se o espaço for de menos de 4 segundos.

O AMS considera como espaço em branco:
- uma longa pausa numa música;
- uma passagem com baixas frequências ou um volume muito baixo; ou
- o aumento/diminuição gradual do som.



Starting Playing Back After Rewinding — Auto Play

The Auto Play function automatically starts playing back a cassette after fast winding it to the beginning.

1 Make sure the MEMORY indicator is off.
If it is not, press MEMORY.
a) Goes off

2 While pressing ►, press ◄◄.

Lancement de la lecture après rebobinage — Lecture automatique

La fonction Lecture automatique se charge de lancer la lecture de la cassette après rebobinage de la bande jusqu'à son début.

1 Vérifier que le témoin MEMORY est éteint.
S'il est allumé, appuyer sur MEMORY.
a) S'éteint.

2 En tenant ► enfoncée, appuyer sur ◄◄.

Reproducción automática después del rebobinado — Reproducción automática

La función de reproducción automática iniciará automáticamente la reproducción de un cassette después de haber bobinado rápidamente su cinta hasta el comienzo.

1 Cerciórese de que el indicador MEMORY esté apagado.
Si está encendido, presione MEMORY.
a) Se apagará.

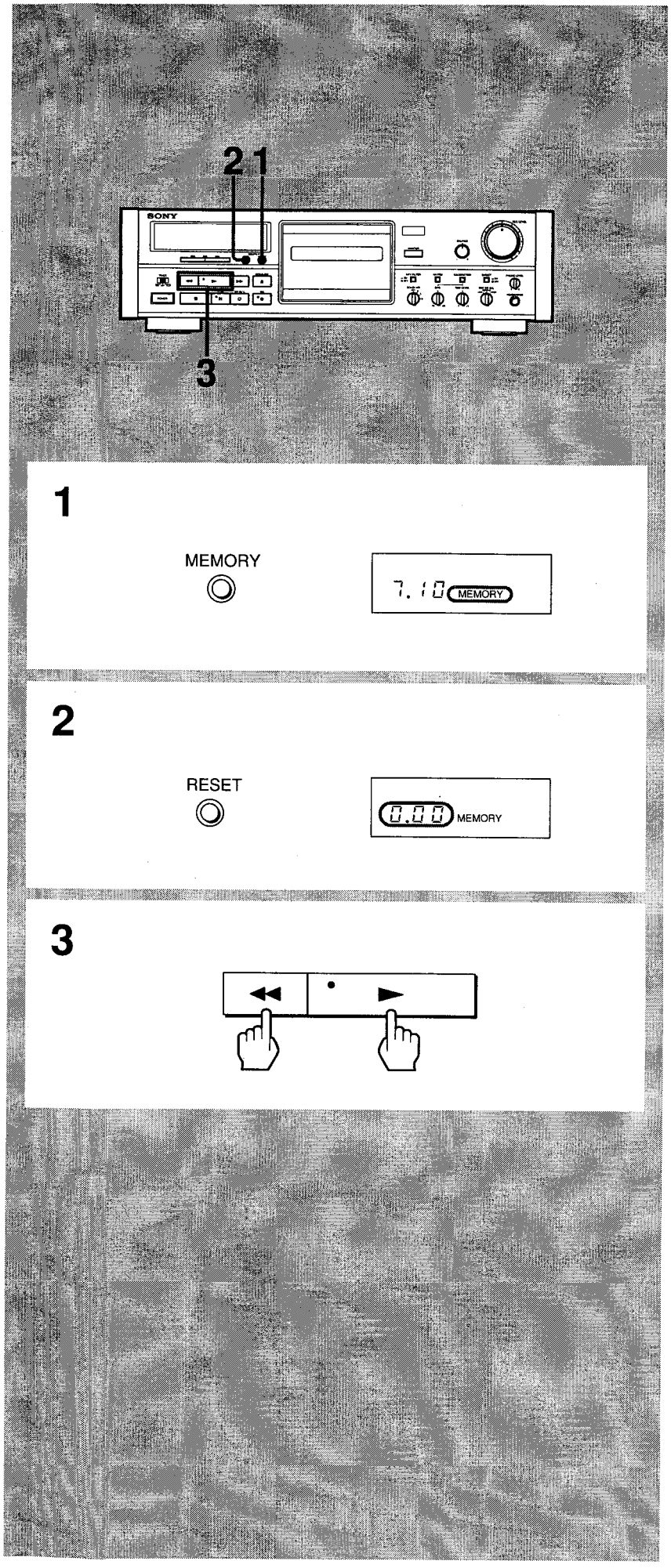
2 Manteniendo pulsada ►, presione ◄◄.

Leitura automática após rebobinagem — Leitura automática

A função de leitura automática inicia automaticamente a leitura de cassetes após a bobinagem rápida ao início.

1 Certifique-se de que está apagado MEMORY.
Caso contrário, pressione MEMORY.
a) Apaga-se.

2 Enquanto pressiona ►, pressione ◄◄.



Locating a Desired Playback Position — Memory Play

The Memory Play function allows you to use the counter to record a desired position on a cassette for fast relocation and automatic playback later.

How to Memorize and Locate a Desired Playback Position

1 Press MEMORY to activate the Memory Play function.

2 Press RESET to reset the counter at the desired position.

The desired position is memorized.

3 While pressing ►, press ◄◄ to return to the desired position .

Returning to the memorized position in stop mode — Memory Stop

If you press only the ◄◄ button when the MEMORY indicator is on in the stop mode, the tape rewinds and the unit stops when the counter reaches 0.00.

To deactivate the Memory Play function

Press the MEMORY button, turning off the MEMORY indicator.

Note on Memory Play/Stop

In actuality, the tape is rewound to slightly short of 0.00.

Do not turn off the power while using the counter

Turning the power off, then on again resets the counter to 0.00.

The Accuracy of the Linear Counter

Since the counter is not a digital clock, the number will differ from the actual elapsed playback or recording time by a few minutes, depending on such factors as tape length and hub size.

Localisation d'une position de lecture souhaitée — Lecture mémorisée

La fonction Lecture mémorisée permet de consigner par le compteur une position sur la cassette de manière à la retrouver aisément par la suite et à commencer automatiquement la lecture à ce point.

Mémorisation et localisation d'une position de lecture donnée

1 **Appuyer sur MEMORY pour activer la fonction Lecture mémorisée.**

2 **Appuyer sur RESET pour réinitialiser le compteur à l'endroit souhaité.**

La position souhaitée est ainsi mémorisée.

3 **Pour revenir à la position mémorisée, tenir ► enfoncée et, appuyer sur ◄◄.**

Retour à la position mémorisée en mode d'arrêt — Arrêt mémorisé
Si l'on appuie seulement sur la touche ◄◄ en mode d'arrêt quand le témoin MEMORY est allumé, la bande se rebobine et l'appareil s'arrête à la position 0:00 du compteur.

Mise hors service de la fonction Lecture mémorisée
Appuyer sur la touche MEMORY pour éteindre le témoin MEMORY.

Remarque sur la Lecture/Arrêt mémorisés
En réalité, la bande est rebobinée jusqu'à un point un peu avant 0:00.

Ne pas mettre hors tension pendant l'emploi du compteur
Une mise hors tension suivie d'une mise sous tension a pour effet de ramener le compteur à 0:00.

Précision du compteur linéaire

Comme ce compteur n'est pas actionné par une horloge numérique, les valeurs affichées peuvent différer de quelques minutes par rapport à la durée réelle de lecture ou d'enregistrement. Ce décalage est tributaire de facteurs comme la longueur de la bande ou le diamètre du moyeu des bobines.

Localización del punto deseado — Reproducción memorizada

La función de reproducción memorizada le permitirá emplear el contador para registrar un punto de la cinta a fin de poder localizarlo rápidamente y reproducir de forma automática la cinta más adelante.

Forma de memorizar y localizar el punto de reproducción deseado

1 **Presione MEMORY para activar la función de reproducción memorizada.**

2 **Presione RESET para poner el contador a cero en el punto deseado.**

El punto deseado se memorizará.

3 **Para volver al punto deseado, manteniendo pulsada ►, presione ◄◄.**

Vuelta al punto memorizado en el modo de parada — Parada memorizada
Si presiona solamente la tecla ◄◄ cuando el indicador MEMORY esté encendido en el modo de parada, la cinta se rebobinará, y la unidad se parará cuando el contador llegue a 0.00.

Para desactivar la función de reproducción memorizada
Presione la tecla MEMORY, de forma que se apague el indicador MEMORY.

Nota sobre la reproducción/parada memorizada
En realidad, la cinta se rebobinará hasta un punto ligeramente anterior a 0.00.

No desconecte la alimentación mientras esté empleando el contador.
Si desconecta y vuelve a conectar la alimentación, el contador se repondrá a 0.00.

Exactitud del contador lineal

Como el contador no es un reloj digital, el número diferirá en algunos minutos del tiempo de reproducción o de grabación realmente transcurrido, dependiendo de factores tales como longitud de la cinta y tamaño del cubo.

Localização de um ponto específico com o auxílio do contador — Leitura memorizada

A leitura memorizada permite o uso do contador para gravar um ponto desejado numa cassete para uma rápida localização posterior e início automático da leitura.

Como memorizar e localizar posteriormente um ponto na fita

1 **Pressione MEMORY para activar a função de leitura memorizada.**

2 **Pressione RESET de modo a repor a zero o contador, no ponto desejado.**

É memorizado o ponto desejado.

3 **Para retornar ao ponto desejado, mantenha ► pressionada e pressione ◄◄.**

Retorno ao ponto memorizado no modo de paragem — Paragem memorizada
Se pressiona somente a tecla ◄◄ quando o indicador MEMORY estiver no modo de paragem, a fita é rebobinada e o aparelho pára quando o contador atingir 0.00.

Desactivação da função de paragem memorizada
Pressione MEMORY de modo a desligar o respectivo indicador.

Nota sobre função de leitura/paragem memorizada
Em termos reais, a fita é rebobinada a um ponto um pouco anterior a 0.00.

Não desligue a alimentação durante o emprego do contador
Se desliga e torna a ligar a alimentação, o contador é reposto a 0.00.

Precisão do contador linear digital

Como o contador não se trata de um relógio digital, o tempo decorrido não corresponde ao tempo decorrido real, em diferenças de alguns minutos, de acordo com factores tais como o comprimento da fita e o tamanho da bobina.

Recording

How to Record to a Cassette

Follow the procedure below to record a source on a cassette.

1 Insert a cassette with the side to be recorded facing outward.

(Refer to pages 42 to 46 to calibrate the bias current and recording level if desired.)

2 Set Dolby NR.

3 Press ● to enter the recording pause mode.

4 Set DIRECT to ON (if recording from a CD player).

5 Play the program source to be recorded.

6 Turn REC LEVEL to adjust the recording level.

See "Adjusting the Recording Level" on page 36.

7 Turn BALANCE to adjust the balance.

If ON is selected in Step 4, the BALANCE control is rendered inoperative.

8 Restart the program source, if required.

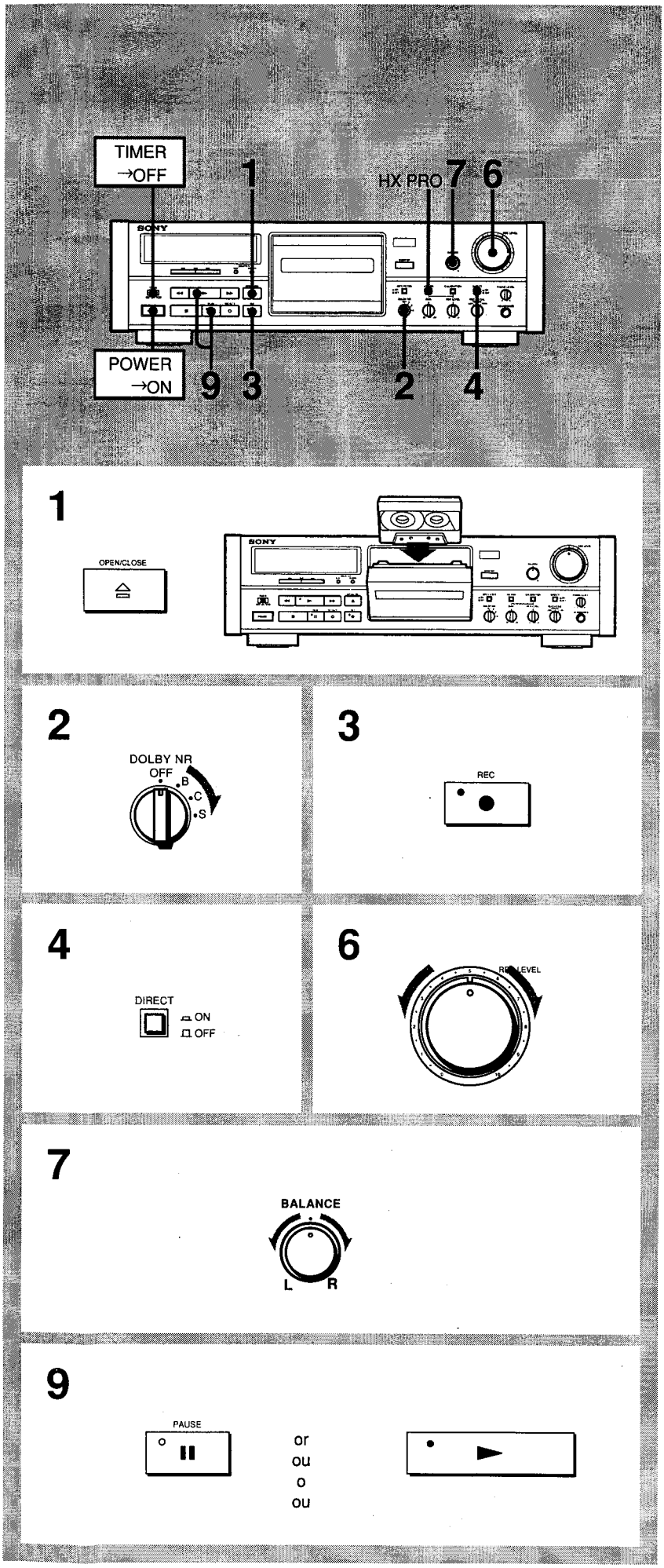
9 Press ❚❚ or ► to start recording.

To stop recording

Press the ■ button.

Recording with the Dolby HX PRO system

Press the HX PRO button to turn on the Dolby HX PRO function (TC-K909ES only). Use the MONITOR button to verify the effects of the function.



Enregistrement

Enregistrement d'une cassette

Procéder comme suit pour enregistrer une source sur une cassette.

1 **Installer une cassette avec la face à enregistrer dirigée vers l'extérieur.**

(Se reporter aux pages 43 et 47 pour calibrer le courant de polarisation et le niveau d'enregistrement, si nécessaire.)

2 **Régler le sélecteur Dolby NR.**

3 **Appuyer sur ● pour passer en mode de pause à l'enregistrement.**

4 **Mettre l'interrupteur DIRECT sur ON pour enregistrer à partir d'un CD.**

5 **Reproduire la source de programme à enregistrer.**

6 **Tourner REC LEVEL pour ajuster le niveau d'enregistrement.**

Voir "Réglage du niveau d'enregistrement" en page 37.

7 **Tourner BALANCE pour ajuster la balance.**

Si l'interrupteur est mis sur ON à l'étape 4, le réglage BALANCE n'agit pas.

8 **Si nécessaire, remettre en marche la source de programme.**

9 **Appuyer sur II ou ► pour enclencher l'enregistrement.**

Arrêt de l'enregistrement

Appuyer sur la touche ■.

Enregistrement avec le système Dolby HX PRO

Appuyer sur la touche HX PRO pour mettre la fonction HX PRO en service (uniquement sur le TC-K909ES). Vérifier l'effet qui en résulte en appuyant sur la touche MONITOR.

Grabación

Forma de grabar un cassette

Para grabar de una fuente en un cassette, realice el procedimiento siguiente.

1 **Inserte el cassette con la cara que desee grabar hacia afuera.**

(Si desea calibrar la corriente de polarización y el nivel de grabación, consulte las páginas 43 a 47.)

2 **Ajuste el selector DOLBY NR.**

3 **Presione ● para entrar en el modo de grabación en pausa.**

4 **Para grabar un disco compacto, ponga DIRECT en ON.**

5 **Ponga en reproducción la fuente de programa que desee grabar.**

6 **Gire REC LEVEL para ajustar el nivel de grabación.**

Consulte "Ajuste del nivel de grabación" de la página 37.

7 **Gire BALANCE para ajustar el equilibrio.**

Si ha seleccionado ON en el paso 4, el control BALANCE estará inoperativo.

8 **Si lo desea, reinicie la reproducción de la fuente de programa.**

9 **Presione II o ► para iniciar la grabación.**

Para parar la grabación

Presione la tecla ■.

Grabación con el sistema Dolby HX PRO

Presione la tecla HX PRO para activar la función de reducción de ruido Dolby HX PRO (TC-K909ES solamente). Utilice la tecla MONITOR para verificar los efectos de la función.

Gravação

Como gravar uma cassete

Siga os procedimentos descritos abaixo para gravar uma fonte sonora numa cassete.

1 **Insira uma cassete com o lado a ser gravado voltado para o exterior.**

(Consulte as páginas de 43 a 47 para calibrar a corrente de polarização e o nível de gravação, caso o queira.)

2 **Ajuste DOLBY NR.**

3 **Entre no modo de gravação em pausa com ●.**

4 **Ajuste DIRECT em ON (em gravações com um leitor de discos compactos).**

5 **Reproduza a fonte a ser gravada.**

6 **Gire REC LEVEL e ajuste o nível de gravação.**

Veja «Ajuste do nível de gravação» na página 37.

7 **Gire BALANCE para ajustar o balanço.**

Caso ajuste em ON no passo 4, o controlo BALANCE torna-se inoperante.

8 **Reproduza novamente a fonte, se necessário.**

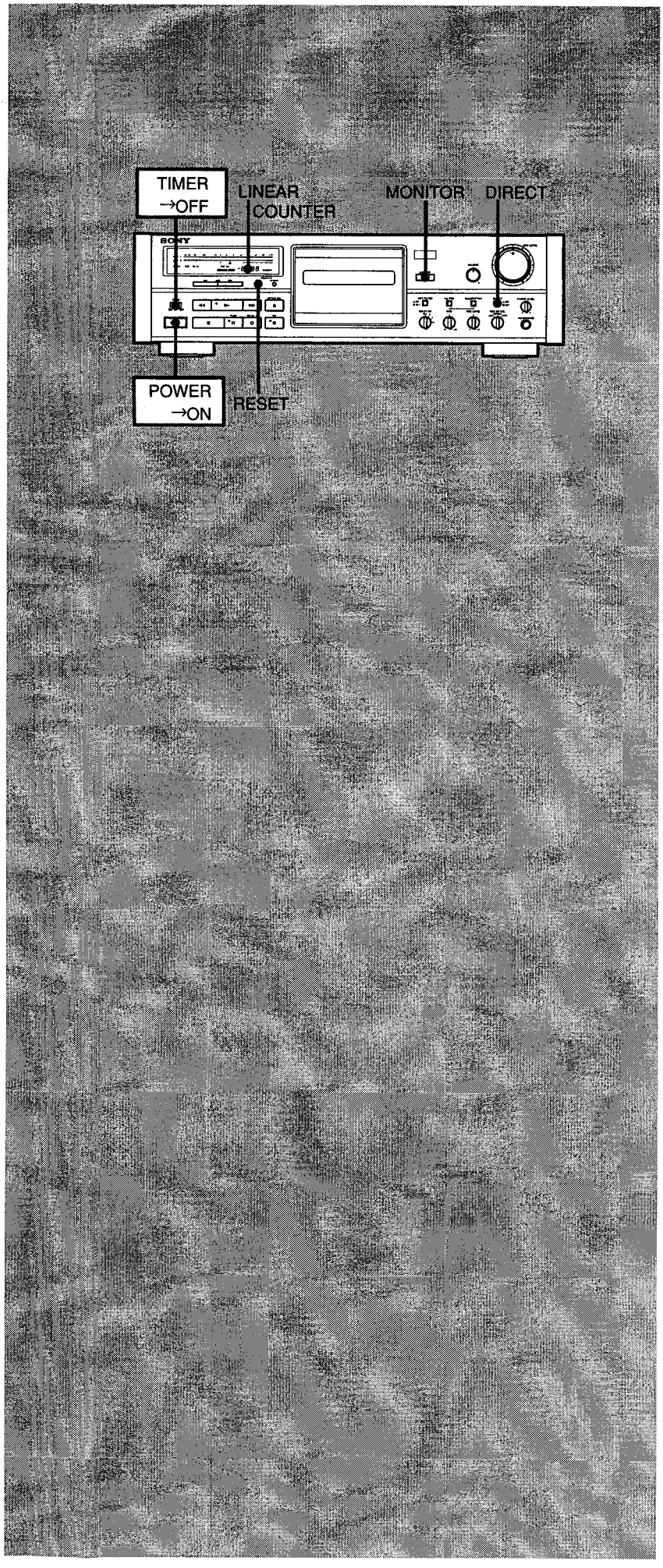
9 **Pressione II ou ► para iniciar a gravação.**

Para parar a gravação

Pressione a tecla ■.

Gravação com o sistema Dolby HX PRO

Para activar a função Dolby HX PRO, pressione a tecla HX PRO (somente TC-K909ES). Verifique com MONITOR, o efeito desta função.



Recording

Regarding the DIRECT button

Setting the DIRECT button to ON shortens the signal path. The result is a higher quality recording. The shorter path, however, renders the BALANCE control inoperative.

If playback starts instead of recording

The cassette tab for that side has been removed. To record on this cassette, cover the hole with plastic tape. (See page 34.)

Set the TIMER switch to OFF

Otherwise, recording or playback will start automatically when the power is turned on.

Is it necessary to set the MONITOR button for recording?

No. The source mode is automatically selected and SOURCE is displayed. If you wish to monitor the recorded sound, press the MONITOR button to select the TAPE mode.

To start recording while the cassette holder is open

If you press the ● button while the cassette holder is open, the holder will close automatically and the unit will switch to recording pause mode. This function allows you to start recording at a moment's notice.

Checking the recording time on a tape

To check the remaining recording time on a tape:

1. **Press the RESET button to reset the counter to 0.00.**
2. **Press ▶▶ to advance the tape to its end. The number on the counter shows the approximate recording time.**

To check the total recording time of a tape, first rewind the tape to its beginning, then follow the same steps as above. (See "The Accuracy of the Linear Counter" on page 28.)

Enregistrement

Au sujet de l'interrupteur DIRECT
Quand l'interrupteur est sur ON, le parcours du signal est réduit, ce qui permet d'obtenir un enregistrement de meilleure qualité. Toutefois, le réglage de la balance est dans ce cas inefficace.

Si la lecture commence au lieu de l'enregistrement
C'est que le segment de sécurité de cette face a été brisé. Pour enregistrer sur cette cassette, recouvrir la cavité par du ruban adhésif. (Voir page 35.)

Régler l'interrupteur TIMER sur OFF
Faute de quoi l'enregistrement commencera automatiquement lors de la mise sous tension.

Est-il nécessaire d'appuyer sur la touche MONITOR lors d'un enregistrement?
Non. Car le mode de source est automatiquement choisi et le témoin SOURCE est affiché. Si l'on désire contrôler le son enregistré, appuyer sur la touche MONITOR pour choisir le mode TAPE.

Enclenchement de l'enregistrement avec volet du logement de cassette ouvert
Si l'on appuie sur la touche ● alors que le volet du logement est ouvert, celui-ci se referme automatiquement et l'appareil passe au mode de pause à l'enregistrement. Cette fonction permet donc d'enclencher presque instantanément un enregistrement.

Vérification de la durée d'enregistrement sur la bande
Pour vérifier la durée encore disponible sur la bande pour l'enregistrement:

1. **Appuyer sur la touche RESET pour ramener le compteur à 0:00.**
2. **Appuyer sur ▶▶ pour bobiner la bande jusqu'à la fin. La valeur indiquée par le compteur correspond environ à la durée d'enregistrement disponible.**

Pour connaître la durée totale d'enregistrement d'une bande, rebobiner celle-ci jusqu'à son début, puis procéder comme ci-dessus. (Voir "Précision du compteur linéaire" page 29.)

Grabación

Nota sobre la tecla DIRECT
Si pone la tecla DIRECT en ON, la trayectoria de la señal se acortará. El resultado será una grabación de mayor calidad. Sin embargo, esta trayectoria corta dejará el control BALANCE inoperativo.

Si en vez de la grabación se inicia la reproducción
El cassette carece de lengüetas. Para grabar en este cassette, cubra las ranuras con cinta plástica. (Consulte la página 35.)

Ponga el selector TIMER en OFF.
Ya que de lo contrario, cuando conectase la alimentación, se iniciaría automáticamente la grabación o la reproduccion.

¿Es necesario ajustar el selector MONITOR para la grabación?
No. El modo de la fuente se seleccionará automáticamente, y se visualizará SOURCE. Si desea escuchar el sonido grabado, presione la tecla selectora MONITOR a fin de seleccionar el modo TAPE.

Para iniciar la grabación con el portacassette abierto
Si presiona la tecla ● mientras el portacassette esté abierto, se cerrará automáticamente y la unidad pasará al modo de grabación en pausa. Esta función le permitirá iniciar la grabación inmediatamente en el momento deseado.

Comprobación del tiempo de grabación de la cinta
Para comprobar el tiempo de grabación restante de una cinta:

1. **Presione la tecla RESET para poner el contador a 0.00.**
2. **Presione la tecla ▶▶ para que la cinta avance hasta el final. Los dígitos del contador mostrarán el tiempo restante aproximado de grabación.**

Para comprobar el tiempo de grabación total de una cinta, rebobínela en primer lugar hasta su comienzo, y después realice los pasos indicados anteriormente. (Consulte "Exactitud del contador lineal" de la página 29.)

Gravação

Nota sobre a tecla DIRECT
O trajecto do sinal é encurtado, quando ajuste DIRECT em ON, resultando em gravação de maior qualidade. No entanto, devido ao encurtamento do trajecto, torna-se inoperante o controlo BALANCE.

Se inicia a leitura no lugar da gravação
Foi retirada a lingueta do lado a ser gravado. Para gravar, cubra a abertura com fita plástica adesiva (veja página 35).

Ajuste TIMER em OFF
Doutro modo, a gravação ou a leitura iniciar-se-á automaticamente quando do fornecimento da alimentação.

É necessário ajustar MONITOR para a gravação?
Não. O modo de entrada de fontes é automaticamente seleccionado, com indicação de SOURCE. Se deseja monitorizar o som gravado, pressione MONITOR e seleccione TAPE.

Para iniciar a gravação enquanto o compartimento de cassetes estiver aberto
Se pressiona ● enquanto estiver aberto o compartimento de cassetes, o mesmo se fecha automaticamente e o aparelho entra no modo de gravação em pausa. Esta função possibilita iniciar instantaneamente a gravação.

Verificação do tempo de gravação numa cassete
Para verificar o tempo restante de gravação numa cassete:

1. **Pressione RESET de modo a reacertar o contador a 0.00.**
2. **Pressione ▶▶ para avançar a fita ao seu fim. O registo do contador indica o tempo aproximado de gravação.**

Para verificar o tempo total de gravação de uma cassete, primeiro bobine-a ao seu início, e então siga os mesmos passos descritos acima (veja «Precisão do contador linear digital» na página 29).

Recording

To Protect a Recording

To protect a recording on side A or B
Break out the respective tab.
(See Fig. A .)
a) Side A
b) Tab for side B
c) Tab for side A

To recover a cassette for recording
Cover the respective slot with tape.
(See Fig. B .)

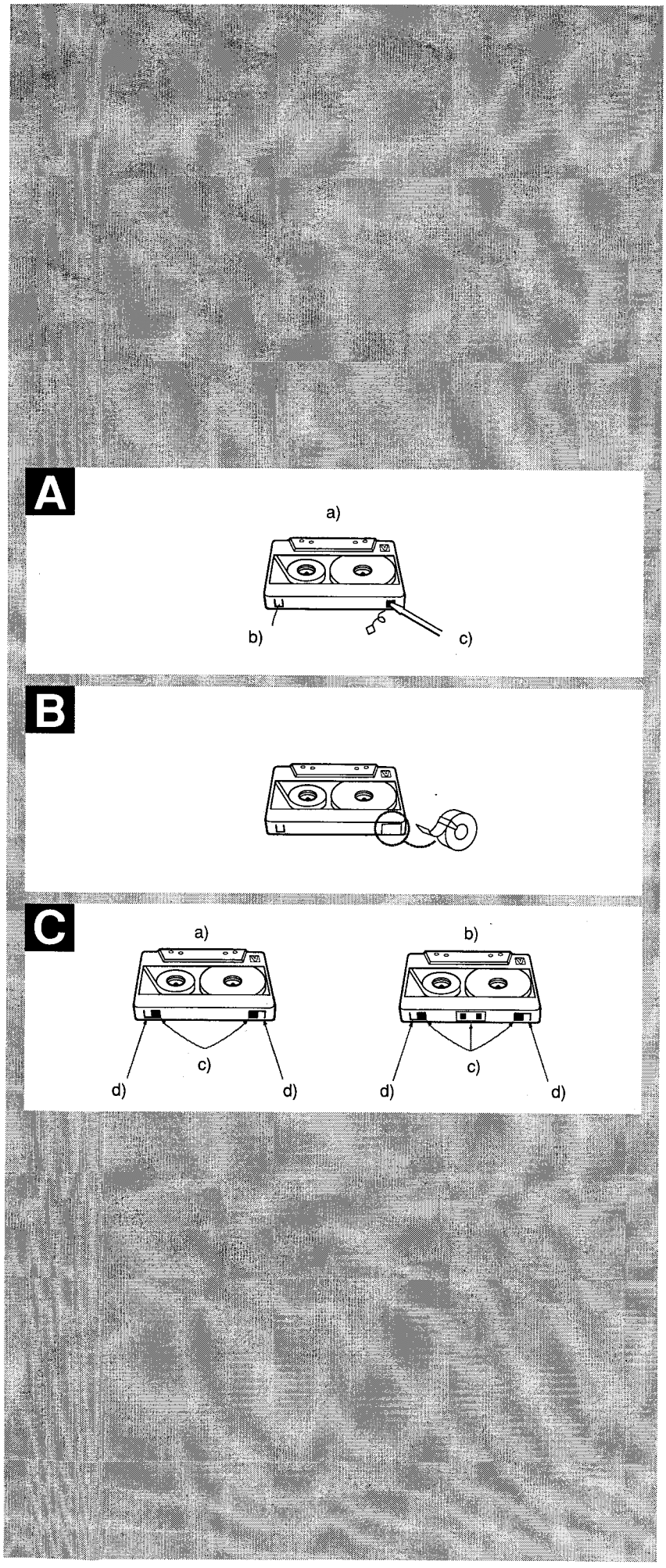
When using Type II (CrO_2) or Type IV (metal) cassettes
Be careful not to cover the detector slots which are necessary for automatic tape detection. (See Fig. C .)
a) Type II (CrO_2) cassette
b) Type IV (metal) cassette
c) Detector slots
d) Tabs

Cassette care

- Avoid touching the tape surface of a cassette to prevent contamination of the heads by dirt, dust, or oil on the skin.
- Keep cassettes away from equipment with magnets, such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperatures or moisture.

Note on cassettes longer than 90 minutes

The use of cassettes longer than 90 minutes is not recommended except for long continuous playback.



Enregistrement

Protection d'un enregistrement

Protection d'un enregistrement sur la face A ou B
Briser le segment correspondant. (Voir Fig. A .)
a) Face A
b) Segment pour la face B
c) Segment pour la face A

Réutilisation d'une cassette sans segment
Couvrir la cavité avec du ruban adhésif. (Voir Fig. B .)

A l'emploi des cassettes Type II (CrO_2) ou Type IV (métal)
Veiller à ne pas recouvrir les orifices de détection nécessaires pour la détection automatique du type de cassette. (Voir Fig. C .)
a) Cassette Type II (CrO_2)
b) Cassette Type IV (métal)
c) Orifices de détection
d) Segments

Soin des cassettes

- Eviter de toucher la surface du ruban magnétique des cassettes pour ne pas salir les têtes par de la poussière, de la saleté ou des traces de doigts.
- Tenir les cassettes à l'écart d'appareils renfermant des aimants, tels que haut-parleurs ou amplificateurs, car un effacement ou une distorsion des sons enregistrés pourrait se produire.
- Ne pas laisser de cassettes en plein soleil ou dans un endroit extrêmement froid ou humide.

Remarque sur les cassettes de plus de 90 minutes

L'emploi de cassettes de plus de 90 minutes n'est guère recommandé, sauf pour des enregistrements prolongés.

Grabación

Protección de una grabación

Para proteger una grabación de la cara A o la B
Rompa la lengüeta respectiva. (Consulte la ilustración A .)
a) Cara A
b) Lengüeta de la cara B
c) Lengüeta de la cara A.

Para volver a grabar en este cassette
Cubra la ranura repectiva con cinta plástica. (Consulte la ilustración B .)

Cuando emplee cassettes tipo II (CrO_2) o tipo IV (metal)
Tenga cuidado de no cubrir las ranuras detectoras, porque son necesarias para la detección automática del tipo de cinta. (Consulte la ilustración C .)
a) Cassette tipo II (CrO_2)
b) Cassette tipo IV (metal)
c) Ranuras detectoras
d) Lengüetas

Cuidado de los cassettes

- Evite tocar la superficie de la cinta de los cassettes a fin de impedir la contaminación de las cabezas con suciedad, polvo, o el aceite de la piel.
- Mantenga los cassettes alejados de equipos con imanes, tales como altavoces o amplificadores, ya que podría producirse el borrado o la distorsión del material grabado en la cinta.
- No exponga los cassettes a la luz solar directa, a temperaturas extremadamente frías, ni a la humedad.

Nota sobre los cassettes de más de 90 minutos

No se recomienda la utilización de cassettes de más de 90 minutos, excepto para reproducción larga y continua.

Gravação

Protecção de gravações

Protecção de gravações no lado A ou B
Quebre a lingueta correspondente ao lado que deseja proteger (veja fig. A).
a) Lado A
b) Lingueta do lado B
c) Lingueta do lado A

Para reutilizar a cassete
Cubra a abertura com fita plástica adesiva. (veja fig. B .)

Notas sobre cassetes TYPE II (CrO_2) e TYPE IV (METAL)
Tenha o cuidado de não cobrir as aberturas de detecção que são necessárias para a detecção automática do tipo da fita (veja fig. C).
a) Cassete TYPE II (CrO_2)
b) Cassete TYPE IV (metal)
c) Aberturas de detecção.
d) Linguetas

Cuidados com a cassete

- Evite tocar na superfície da fita para evitar a contaminação das cabeças por sujidades, poeira, ou gorduras da pele.
- Mantenha as cassetes afastadas de equipamentos com ímans, tais como altifalantes e amplificadores, para evitar apagamento e distorção no material gravado.
- Não exponha cassetes directamente aos raios solares, a temperaturas extremamente baixas e nem a humidade.

Notas sobre cassetes com mais de 90 minutos de duração

Não se recomenda a utilização de cassetes com mais de 90 minutos de duração, excepto para leituras longas e contínuas.

Recording

Adjusting the Recording Level

The optimum recording level, which differs according to the tape type, is indicated on the peak program meter for each tape type. Adjust the recording level so that the peak program meter reaches its highest point with the least instrusion into the red (over) zone.

Peak program meter recording by tape type

Fig. A shows the recommended maximum peak program meter readings.

a) for Type I (normal) or Type II (CrO_2) tape
b) for Type IV (metal) tape
c) Over zone

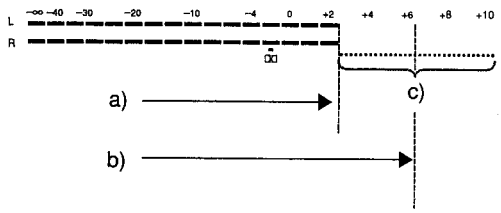
Tips on recording level adjustment

Setting the recording level too low will produce a hissing sound, while setting it too high will produce distortion. Generally, the optimum recording level for high and low frequencies is lower than that for middle frequencies. Therefore, when recording program sources with many high and low frequencies, you should set the level to a relatively low position. For even better results, check the recording results with your own ear.

Recording FM Broadcasts With the Dolby NR System

When recording FM broadcasts with the Dolby NR system, set the MPX FILTER button to ON.
The MPX filter eliminates remnants of the 19-kHz stereo carrier and 38-kHz subcarrier signals which may impair the operation of the DOLBY NR system. Be sure that the Dolby NR switch is turned on since the MPX filter will not function otherwise. During recording with the Dolby NR system, use this switch only if the tuner is not equipped with its own MPX filter or the equipped filter does not function effectively.

A



Enregistrement

Réglage du niveau d'enregistrement

Le niveau optimal d'enregistrement qui varie selon le type de bande est affiché par l'indicateur de crête pour chaque type de bande.
Régler le niveau d'enregistrement aussi haut que possible sans dépasser la plage recommandée pour la bande à utiliser.

Valeurs de l'indicateur de crête selon le type de bande

La Fig. A indique les valeurs maximales recommandées sur l'indicateur.

a) Pour bande Type I (normal) ou Type II (CrO_2)
b) Pour bande Type IV (métal)
c) Zone de dépassement

Conseils au sujet du niveau d'enregistrement

Si le réglage du niveau d'enregistrement est trop bas, un sifflement sera audible, mais s'il est trop élevé, il en résultera une distorsion. En principe, le niveau d'enregistrement optimal pour les hautes et basses fréquences est inférieur à celui des moyennes fréquences. Par conséquenet, lors de l'enregistrement de source CD, PCM ou autres sources numériques avec des basses et hautes fréquences importantes, le niveau doit être réglé assez bas. Pour obtenir de meilleurs résultats, vérifier en écoutant les enregistrements.

Enregistrement d'émissions FM avec circuit Dolby NR

Lors de l'enregistrement d'une émission FM avec le circuit Dolby NR, régler l'interrupteur MPX FILTER sur ON.
Le filtre MPX élimine le reste des signaux de la porteuse 19 kHz et de la sous-porteuse 38 kHz qui peut perturber le fonctionnement du système Dolby NR. Veiller à mettre le sélecteur DOLBY NR en service, faute de quoi le filtre MPX ne fonctionnerait pas. Pendant un enregistrement avec circuit Dolby NR, utiliser cet interrupteur uniquement si le tuner n'est pas muni de son propre filtre MPX ou s'il est doté d'un filtre qui ne fonctionne pas efficacement.

Grabación

Ajuste del nivel de grabación

El nivel de grabación óptimo, que varía de acuerdo con el tipo de cinta, está indicado en el medidor de nivel de pico para cada tipo de cinta.
Ajuste el nivel de grabación de forma que el medidor de nivel de pico alcance su punto más alto y entre lo menos posible en la zona roja.

Indicación máxima del medidor de nivel de pico recomendada para cada tipo de cinta

En la ilustración A se muestra la indicación máxima recomendada del medidor de nivel de pico.

a) Para cintas tipo I (normal) o tipo II (CrO_2)
b) Para cintas tipo IV (metal)
c) Zona de nivel excesivo

Consejos sobre el ajuste del nivel de grabación

El ajuste del nivel de grabación a un valor demasiado bajo producirá ruido de siseo, y el ajuste a un valor demasiado alto producirá distorsión. En general, el nivel de grabación óptimo para altas y bajas frecuencias es inferior que para frecuencias medias. Por lo tanto, para grabar discos compactos, cintas de PCM, y demás fuentes digitales con muchas frecuencias altas y bajas, deberá ajustar el nivel a un valor relativamente bajo. Para conseguir resultados todavía mejores, compruebe el resultado de la grabación con sus oídos.

Grabación de programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR

Para grabar programas de radiodifusión de FM con el sistema Dolby NR, ponga el interruptor MPX FILTER en ON.
El filtro múltiplex elimina los restos de las señales de la portadora estéreo de 19 kHz y la subportadora de 38 kHz que podrían interferir la operación apropiada del sistema Dolby NR. Cerciórese de que el selector Dolby NR esté en ON, ya que si no el filtro múltiplex no funcionaría. Durante la grabación con el sistema Dolby NR, emplee este interruptor solamente si el sintonizador no dispone de su propio filtro múltiplex, o si tal filtro no funciona adecuadamente.

Gravação

Ajuste do nível de gravação

O nível óptimo de gravação, que varia de acordo com o tipo da fita, é indicado no medidor do nível de pico.
Ajuste REC LEVEL ao nível mais elevado possível sem se exceder da faixa recomendada para a fita utilizada.

Indicação de nível de pico para cada tipo de fita

Fig. A mostra o registo de pico máximo recomendável para cada tipo de fita.

a) para cassetes TYPE I (normal) ou TYPE II (crómio)
b) para cassetes TYPE IV (metal)
c) zona de sobrenível

Conselhos para o ajuste do nível de gravação

O ajuste muito baixo do nível de gravação produz ruídos de fundo na fita, enquanto o ajuste muito alto produz distorções. Geralmente, o nível de gravação óptimo para as altas e baixas frequências é menor que aquela para as médias frequências. Portanto, quando da gravação de discos compactos, modulação de código de pulso PCM ou outras fontes digitais com várias frequências altas e baixas, deve-se ajustá-lo a um nível relativamente baixo. Para obter melhores resultados, verifique os resultados de gravação.

Gravação de emissões de FM com Dolby NR

Ajuste o interruptor MPX FILTER para ON quando da gravação de programas FM com Dolby NR.
O filtro MPX passa a cortar os sinais da portadora estéreo de 19 kHz e os da sub-portadora de 38 kHz que podem doutro modo interferir no funcionamento correcto do sistema de redução de ruído Dolby NR. Certifique-se de deixar o interruptor DOLBY NR ligado, pois caso contrário, não funcionará o filtro MPX. Durante gravações com o sistema Dolby NR, empregue este filtro somente se o sintonizador não estiver equipado com o seu próprio filtro MPX, ou se o filtro do sintonizador não funcionar apropriadamente.

Recording

Monitoring the Recorded Sound

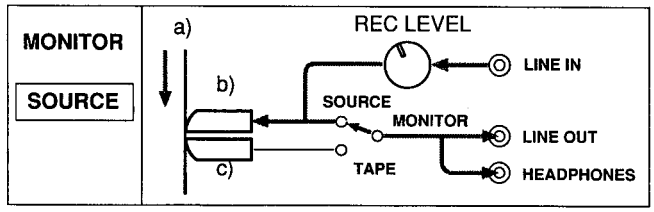
As this unit has three separate heads for recording, playback and erasure, you can check the quality of a recorded sound by comparing it with the input source signal.

To listen to the input source signal, press the MONITOR button to turn on the SOURCE indicator. (Fig. A)
To listen to the sound recorded on the tape, press the MONITOR button to turn on the TAPE indicator. (Fig. B)
Fig. A and B show the MONITOR button setting and their respective signal flow.
a) Band
b) Recording head
c) Playback head

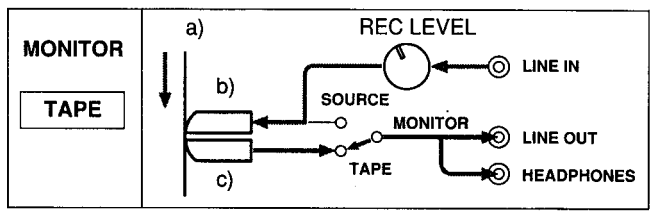
Comparing the recorded sound with the sound source

While recording, use this monitoring function to check that there is no distortion due to excessive level settings or sound degradation due to head contamination.

A



B



Enregistrement

Contrôle du son enregistré

Comme cet appareil est doté de trois têtes séparées pour l'enregistrement, la lecture et l'effacement, il est possible de vérifier la qualité du son enregistré en le comparant au signal de la source d'entrée.

Pour écouter le signal de la source d'entrée, appuyer sur la touche MONITOR pour allumer le témoin SOURCE (Fig. A).
Pour écouter le son enregistré sur la bande, appuyer sur la touche MONITOR pour allumer le témoin TAPE (Fig. B).
Les Fig. A et B illustrent le réglage de la touche MONITOR et le parcours respectif de leur signal.
a) Bande
b) Tête d'enregistrement
c) Tête de lecture

Comparaison du son enregistré et du son de la source

Au cours de l'enregistrement, se servir de la fonction de contrôle du son pour vérifier s'il n'y a pas de distorsion provoquée par un réglage excessif du niveau ou une dégradation du son due à l'encrassement de la tête.

Grabación

Escucha del sonido grabado

Como esta unidad posee tres cabezas separadas para grabación, reproducción, y borrado, usted podrá comprobar la cualidad del sonido grabado comparándolo con la señal de la fuente de entrada.

Para escuchar la señal de la fuente de entrada, presione la tecla MONITOR de forma que se encienda el indicador SOURCE. (Ilustración. A)
Para escuchar el sonido grabado en la cinta, presione la tecla MONITOR de forma que se encienda el indicador TAPE. (Ilustración B)
En las ilustraciones A y B se muestran el ajuste de la tecla selectora MONITOR y su respectivo flujo de señal.
a) Banda
b) Cabeza grabadora
c) Cabeza reproductora

Comparación del sonido grabado con la fuente de sonido

Durante la grabación, emplee esta función de escucha para comprobar que no exista distorsión debido a nivel excesivo ni degradación de sonido debido a la contaminación de las cabezas.

Gravação

Monitorização do som gravado

Como este gravador cassete possui três cabeças separadas para gravação, leitura, e apagamento, a qualidade da gravação em curso pode ser verificada mediante a monitorização do som gravado, comparando com o sinal de entrada.

Para escutar o sinal de entrada, pressione a tecla MONITOR de modo a acender o indicador SOURCE. (fig. A).
Para escutar o sinal gravado na fita, pressione a tecla MONITOR de modo a acender o indicador TAPE. (fig. B).
As figs. A e B indicam o ajuste da tecla MONITOR e seu respectivo fluxo de sinal.
a) Fita
b) Cabeça de gravação
c) Cabeça de leitura

Para comparar o som gravado com o sinal de entrada

Durante a gravação, utilize-se da função de gravação para verificar se não ocorre nenhuma distorção devido ao ajuste de nível saturado, ou degradação da qualidade sonora devido à contaminação da cabeça.

Recording

What Is the Dolby HX PRO System?

The Dolby HX PRO system provides improved linearity in high-range frequency response during recording. Tapes recorded with this system retain the same high quality even when played back on other tape decks.
As shown in Fig. A , characteristics such as output level and distortion differ widely according to the bias (high-frequency) current.
Fig. A .

a) High
b) Distortion output
c) 315 Hz
d) 6.3 kHz
e) 10 kHz
f) 315 Hz distortion
g) Bias current
h) High
i) Established bias current

In conventional systems (see Fig. B), the bias current is susceptible to variations in certain recording signals which may cause fluctuations in frequency response, distortion, or other unwanted characteristics.
Fig. B .

a) High
b) Output
c) Fluctuation
d) Frequency
e) High

With the Dolby HX PRO system, the effective bias amount added to the bias current is controlled in millisecond units to greatly reduce distortion, improving linearity in high-range response and ensuring high-intensity recording with minimal distortion and noise.

Enregistrement

Qu'est-ce que le système Dolby HX PRO?

Le système Dolby HX PRO fournit une linéarité améliorée dans la réponse des hautes fréquences au cours de l'enregistrement. Des bandes enregistrées avec ce système conservent leur haute qualité même si elles sont reproduites sur d'autres platines-cassettes.
Comme illustré à la Fig. A , les caractéristiques, telles que le niveau de sortie et la distorsion, diffèrent fortement selon le courant de polarisation (haute fréquence).
Fig. A

a) Haut
b) Sortie de distorsion
c) 315 Hz
d) 6,3 kHz
e) 10 kHz
f) Distorsion 315 Hz
g) Courant de polarisation
h) Haut
i) Courant de polarisation établi

Dans les systèmes traditionnels (voir Fig. B), le courant de polarisation est sujet à variations avec certains signaux d'enregistrement qui peuvent entraîner des fluctuations dans la réponse de fréquence, une distorsion ou d'autres caractéristiques indésirables.
Fig. B

a) Haut
b) Sortie
c) Fluctuation
d) Fréquence
e) Haut

Avec le système Dolby HX PRO, le degré de polarisation efficace ajouté au courant de polarisation est contrôlé en millisecondes afin de réduire nettement la distorsion, d'améliorer la linéarité dans la réponse des hautes fréquences et d'assurer un enregistrement à forte intensité avec une distorsion et des bruits réduits.

Grabación

¿Qué es el sistema Dolby HX PRO?

El sistema Dolby HX PRO proporciona linealidad mejorada de la respuesta en la gama de altas frecuencias durante la grabación. Las cintas grabadas con este sistema mantendrán la misma alta calidad incluso aunque se reproduzcan con otros decks de cassettes.
Como se muestra en la ilustración A , las características tales como el nivel de salida y la distorsión difieren ampliamente de acuerdo con la corriente de polarización (altas frecuencias).
Ilustración A

a) Alta
b) Distorsión de salida
c) 315 Hz
d) 6,3 kHz
e) 10 kHz
f) Distorsión a 315 Hz
g) Corriente de polarización
h) Alta
i) Corriente de polarización establecida

En los sistemas convencionales (consulte la ilustración B), la corriente de polarización es susceptible a variaciones con ciertas señales de grabación que pueden causar fluctuaciones en la respuesta en frecuencia, distorsión, u otras características no deseadas.
Ilustración B

a) Alta
b) Salida
c) Fluctuación
d) Frecuencia
e) Alta

Con el sistema Dolby HX PRO, el valor añadido de polarización efectiva se controla en unidades de milisegundos para reducir notablemente la distorsión, mejorar la linealidad de la respuesta en la gama de altas frecuencias, y asegurar una grabación de gran intensidad con distorsión y ruido mínimos.

Gravação

Sistema Dolby HX PRO

O sistema Dolby HX PRO oferece uma linearidade melhorada na resposta das altas frequências durante a gravação. Fitas gravadas com este sistema retém a mesma característica mesmo quando reproduzidas em outros gravadores.
Como demonstrado na fig. A , características tais como o nível de saída e a distorção diferem amplamente de acordo com a corrente de polarização (de alta frequência).
Fig. A

a) Alta
b) Saída de distorção
c) 315 Hz
d) 6,3 kHz
e) 10 kHz
f) 315 Hz (distorção)
g) Corrente de polarização
h) Alta
i) Corrente de polarização estabelecida

Em sistemas convencionais (fig. B), a corrente de polarização é susceptível a certos sinais de gravação que podem causar flutuações na resposta da frequência, distorção, ou outras características não desejadas.
Fig. B

a) Alta
b) Saída
c) Flutuação
d) Frequência
e) Alta

Com o sistema Dolby HX PRO, a polarização eficaz é controlada em milésimos de segundos, o que reduz consideravelmente a distorção, melhorando a linearidade na resposta das altas frequências e assegurando também gravações de alta intensidade com o mínimo de distorção e ruído.

Making an Optimum Recording

Bias and Recording Level Calibration

There are many different types of cassettes on the market, each with varying magnetic properties. Although your unit is equipped with the ATS (Automatic Tape Selection) system which sets the appropriate equalization characteristics and bias current for each tape type, an additional calibration adjustment can often produce even better results. Use the bias current and recording level calibration function to obtain the optimum recording conditions for your tape.

Fig. A shows the BIAS control and REC (recording) LEVEL control for calibration.
a) Adjusts the bias current within a range of about ±20%
b) Adjusts the recording level within a range of about ±3 dB

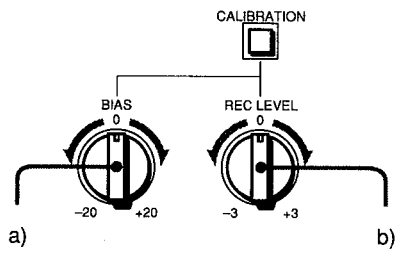
Bias calibration

Choosing the optimum bias current for a tape ensures minimum distortion and flat frequency response. Lowering the bias current boosts high-frequency response, but also results in higher distortion. Raising the bias, on the other hand, reduces distortion, but also dampens high-frequency response. Optimum bias is thus obtained when the bias current and high-frequency response are well balanced.

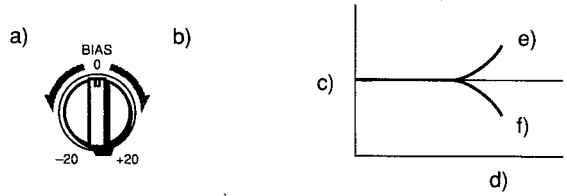
Fig. B shows the BIAS control and a high-frequency response balance chart.
a) High-frequency response rises
b) High-frequency response drops
c) Output (level in dB)
d) Frequency in Hz
e) Bias reduced (–)
f) Bias increased (+)

(Continued on next page.)

A



B



Amélioration de la qualité d'enregistrement

Calibrage de la polarisation et du niveau d'enregistrement

Sur le marché divers types de cassettes sont proposés, chacun ayant des propriétés magnétiques différentes. Bien que cet appareil soit équipé d'un système ATS (Sélection automatique de bande) destiné à ajuster les caractéristiques d'égalisation et le courant de polarisation pour chaque type de bande, un ajustement de calibrage complémentaire peut souvent fournir des résultats nettement meilleurs. Se servir de la fonction de calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregistrement pour obtenir les conditions idéales d'enregistrement.

La Fig. A présente le réglage BIAS et le réglage REC LEVEL servant au calibrage.
a) Ajuste le courant de polarisation dans une plage de ±20%
b) Ajuste le niveau d'enregistrement dans une plage de ±3 dB

Calibrage de polarisation

Le fait de choisir le courant de polarisation optimal pour une bande assure une distorsion minimale et une réponse de fréquence linéaire. Le fait d'abaisser le courant de polarisation accentue la réponse des hautes fréquences mais entraîne aussi une distorsion plus forte. Par contre, en élevant la polarisation, on réduit la distorsion, mais on amortit aussi la réponse des hautes fréquences. La polarisation optimale est donc obtenue quand le courant de polarisation et la réponse des hautes fréquences sont bien équilibrés.

La Fig. B présente le réglage BIAS et un schéma d'équilibrage de la réponse des hautes fréquences.
a) Elévation de la réponse des hautes fréquences
b) Réduction de la réponse des hautes fréquences
c) Sortie (Niveau en dB)
d) Fréquence en Hz
e) Polarisation réduite (–)
f) Polarisation accrue (+)

(Continuer à la page suivante.)

Grabación óptima

Calibración de la polarización y el nivel de grabación

En el mercado existen muchos tipos distintos de cassettes, cada uno con propiedades magnéticas diferentes. Aunque su unidad dispone de un sistema de selección automática de cinta (ATS) que establece las características de ecualización y corriente de polarización para cada tipo, es posible que un ajuste adicional de calibración produzca mejores resultados. Emplee la función de calibración de la corriente de polarización y el nivel de grabación a fin de obtener las condiciones óptimas de grabación para su cinta.

La ilustración A muestra los controles BIAS y REC LEVEL para la calibración.
a) Ajusta la corriente de polarización dentro de un margen de aprox. ±20%.
b) Ajusta el nivel de grabación dentro de un margen de aprox. ±3 dB.

Calibración de la polarización

La elección de la corriente de polarización óptima para una cinta asegurará la distorsión mínima y la respuesta plana en frecuencia. Al disminuir la corriente de polarización se reforzará la respuesta en altas frecuencias, pero esto resultará también en mayor distorsión. Por otra parte, si se aumenta la polarización, se reducirá la distorsión, pero se amortiguará también la respuesta en altas frecuencias. Por lo tanto, la polarización óptima se obtendrá cuando la corriente de polarización y la respuesta en altas frecuencias estén bien equilibradas.

La ilustración B muestra el control BIAS y un gráfico del equilibrio de la respuesta en altas frecuencias.
a) Aumenta la respuesta en altas frecuencias.
b) Reduce la respuesta en altas frecuencias.
c) Salida (nivel en dB)
d) Frecuencia en Hz
e) Polarización reducida (–)
f) Polarización aumentada (+)

(Continúa en la página siguiente.)

Realização de gravações óptimas

Calibração da corrente de polarização e do nível de gravação

Existem diferentes tipos de cassetes comercializadas no mercado, com diferentes propriedades magnéticas. O sistema ATS (Automatic Tape Selection/ Selecção automática da fita) deste gravador cassete estabelece as características de equalização e a corrente de polarização apropriadas para cada tipo de cassete. Porém, muitas vezes uma calibração complementar pode resultar em melhores gravações. Utilize-se das funções de calibração da corrente de polarização e do nível de gravação deste gravador cassete para obter óptimas condições de gravações para a sua fita.

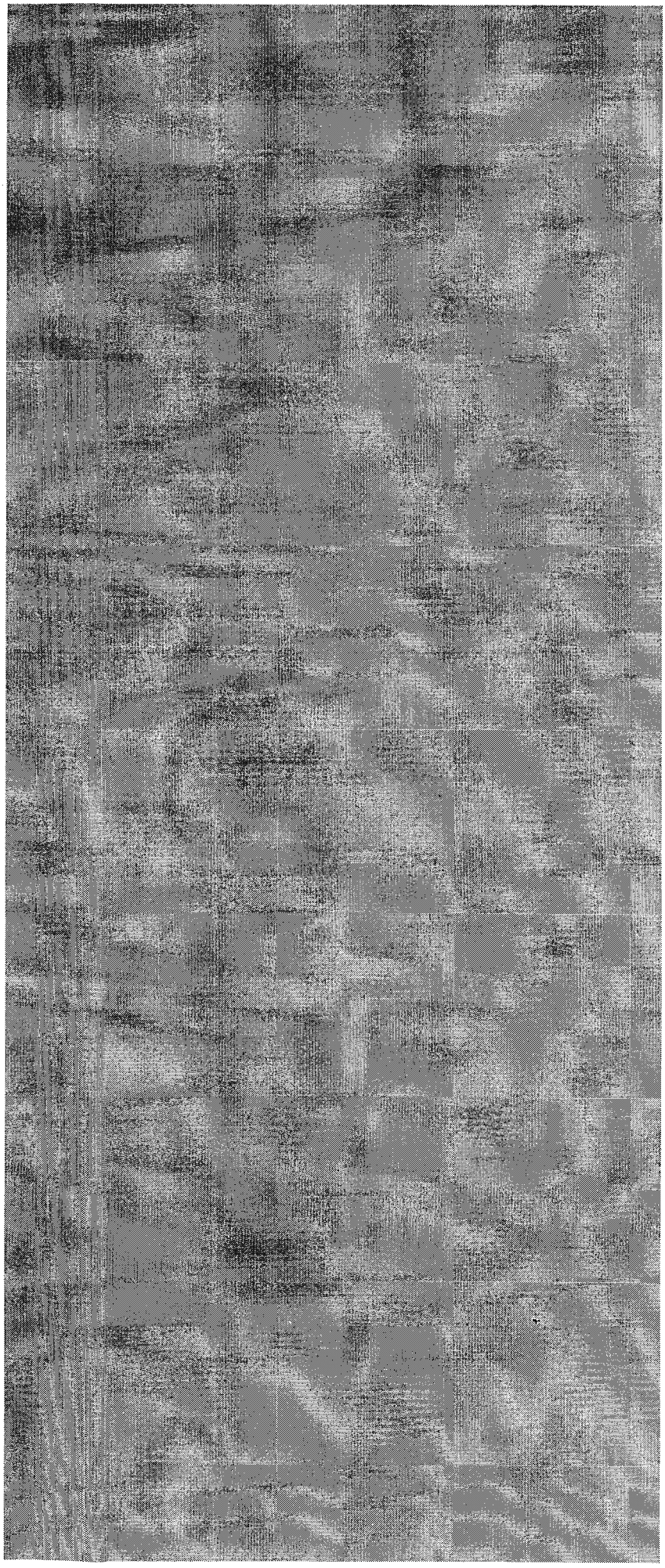
Fig. A mostra os controlos de calibração BIAS e REC LEVEL.
a) Ajusta a corrente de polarização dentro de uma faixa de cerca de ±20%.
b) Ajusta o nível de gravação dentro de uma faixa de cerca de ±3 dB.

Calibração da corrente de polarização

O ajuste óptimo da corrente de polarização para uma fita assegura o mínimo de distorção e uma resposta em frequência linear. Se a corrente de polarização for muito baixa, as respostas em altas frequências serão aumentadas, porém com o aumento da distorção. Se for muito baixa, a distorção será reduzida, porém com menos resposta nas altas frequências. A melhor polarização é então obtida quando a corrente de polarização e a resposta em altas frequências forem equilibradas.

Fig. B mostra o controlo BIAS e um diagrama do balanço de resposta a altas frequências.
a) Aumento na resposta a altas frequências
b) Queda na resposta a altas frequências
c) Saída (nível em dB)
d) Frequência em Hz
e) Polarização reduzida (–)
f) Polarização aumentada (+)

(Continua na página seguinte.)



Making an Optimum Recording

(Continued from previous page.)

- If the bias current is higher or lower than the optimum setting for a certain tape, the frequency response changes as shown in the chart in Fig. B . Changing the bias can thus be used to tailor the response to your liking, for example by slightly emphasizing the upper or lower end.
- The frequency response of metal tapes is much less affected by changes in the bias current than other tape types. With some tapes, the adjustment range of this deck (a range of about ±20%) may therefore not be sufficient to cover every possible requirement.

Recording level calibration

Even when the recording level is adjusted correctly, using a tape with low sensitivity will result in a low playback level. The REC LEVEL calibration control allows you to compensate for sensitivity differences among tapes to equalize both recording and playback levels. This is especially important when using the Dolby NR system, since it is most effective when recording and playback levels are the same.

Amélioration de la qualité d'enregistrement

(Suite de la page précédente.)

- Si le courant de polarisation est plus haut ou plus bas que le réglage optimal pour une bande donnée, la réponse de fréquence change comme sur le schéma de la Fig. B . Le changement de la polarisation permet donc d'ajuster la réponse selon ses préférences, par exemple en accentuant légèrement la partie haute ou basse.
- La réponse de fréquence des bandes métal est bien moins affectée par les changements du courant de polarisation que celle des autres types de bande. Avec certaines bandes, la plage de réglage de cette platine (±20%) peut dès lors s'avérer insuffisante pour couvrir toutes les exigences possibles.

Calibrage du niveau d'enregistrement

Même si le niveau d'enregistrement est ajusté correctement, l'emploi d'une bande de faible sensibilité résultera en un niveau faible de lecture. Le réglage de calibrage REC LEVEL permet de compenser les différences de sensibilité des bandes de manière à égaliser les niveaux d'enregistrement et de lecture. Ceci s'avère particulièrement important à l'emploi du circuit Dolby NR, car il est spécialement efficace quand les niveaux d'enregistrement et de lecture sont identiques.

Grabación óptima

(Continúa de la página anterior.)

- Si la corriente de polarización es superior o inferior al ajuste óptimo para cierta cinta, la respuesta en frecuencia cambiará como se muestra en el gráfico de la ilustración B . Por lo tanto, usted podrá emplear el cambio de polarización para ajustar la respuesta a su gusto enfatizando ligeramente, por ejemplo, el extremo superior o inferior.
- La respuesta en frecuencia de las cintas de metal se ve mucho menos afectada por los cambios de la corriente de polarización que en el caso de otros tipos de cintas. Por lo tanto, con algunas cintas, el margen de ajuste de este deck (margen de aproximadament el ±20%) puede resultar insuficiente para cubrir todos los requisitos posibles.

Calibración del nivel de grabación

Aunque el nivel de grabación se haya ajustado correctamente, el empleo de una cinta de baja sensibilidad resultará en un nivel de reproducción bajo. El control de calibración REC LEVEL le permitirá compensar las diferencias de sensibilidad entre las cintas para ecualizar tanto los niveles de grabación como los de reproducción. Esto será especialmente importante cuando se emplee el sistema Dolby NR, ya que su efectividad será máxima cuando los niveles de grabación y reproducción sean iguales.

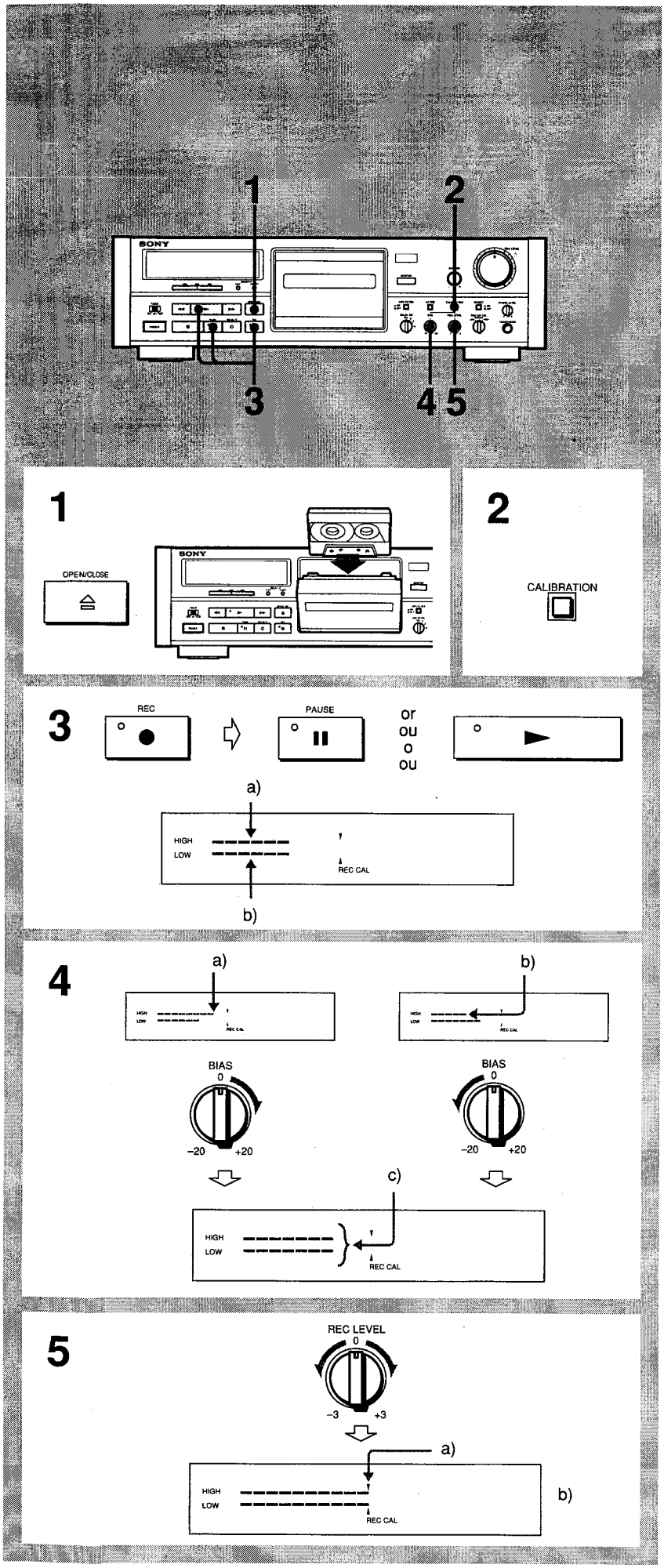
Realização de gravações óptimas

(Continuação da página anterior.)

- Se a corrente de polarização for superior ou inferior em relação ao nível óptimo para um certo tipo de fita, a resposta em frequência altera-se como indicado na fig. B . Utilize-o para controlar a resposta de acordo com as suas preferências, como exemplo, enfatizando de leve as extremidades inferior e superior.
- A resposta em frequência de fita METAL TYPE é menos afectada nas alterações efectuadas na corrente de polarização em relação a outros tipos de fitas. Com algumas fitas, a gama de ajuste deste gravador cassete (na Faixa de cerca de ±20%) poderá não ser suficiente para cobrir todos requisitos necessários.

Calibração do nível de gravação

Mesmo quando o nível de gravação estiver ajustado apropriadamente, fitas de baixa sensibilidade resultam em baixo nível de reprodução. O controlo de calibração REC LEVEL possibilita a compensação de tais diferenças de sensibilidade entre várias fitas, para ajustar o nível de gravação e de reprodução a um mesmo nível. Isto é extremamente importante quando da utilização do sistema de redução de ruído Dolby NR, pois este circuito é mais eficaz quando o nível de gravação e de reprodução forem iguais.



Making an Optimum Recording

How to calibrate the bias current and recording level

1 Insert the cassette to be used for recording.

2 Press CALIBRATION.
The peak program meter for adjusting the bias and recording level appears in the display window.

3 Press ●, then ❚❚ or ► to activate the recording test tone.

a) Playback level for an 8-kHz signal
b) Playback level for a 400-Hz signal

Notes

- The sound cannot be monitored during the calibration operation.
- It takes 2 to 3 seconds for the test tone level to stabilize.

4 Adjust BIAS until both meters indicate equal playback levels.

a) A high reading on the upper meter indicates a low bias current.
b) A low reading on the upper meter indicates a high bias current.
c) An equal reading on both meters indicates the optimum bias current condition.

5 Adjust REC LEVEL CALIBRATION until both meters reach the recommended level.

a) Recommended level
b) The bias current is now adjusted to the optimum level and the tape sensitivity compensation has been set. Press ■, then press CALIBRATION to turn the calibration function off. Rewind the tape and start the actual recording.

Amélioration de la qualité d'enregistrement

Calibrage du courant de polarisation et du niveau d'enregisterement

1 Installer la cassette à utiliser pour l'enregistrement.

2 Appuyer sur CALIBRATION.
Le crête-mètre pour le réglage de polarisation et de niveau d'enregistrement apparaît sur l'afficheur.

3 Appuyer sur ●, puis sur ❚❚ ou ► pour mettre la tonalité d'essai d'enregistrement en service.

a) Niveau de lecture pour un signal de 8 kHz
b) Niveau de lecture pour un signal de 400 Hz

Remarques
- Il n'est pas possible d'écouter le son pendant le calibrage.
- De 2 à 3 secondes sont requises pour que le niveau de tonalité d'essai se stabilise.

4 Ajuster BIAS de manière que les deux indicateurs affichent un niveau de lecture égal.

a) Une valeur élevée sur l'indicateur supérieur signifie un faible courant de polarisation.
b) Une valeur faible sur l'indicateur supérieur signifie un fort courant de polarisation.
c) Une valeur égale sur les deux indicateurs signifie un courant de polarisation optimal.

5 Ajuster REC LEVEL CALIBRATION de manière que les deux indicateurs parviennent au niveau recommandé.

a) Niveau recommandé
b) Le courant de polarisation est ainsi ajusté au niveau optimal et la compensation de la sensibilité de bande est réglée. Appuyer sur ■, puis sur CALIBRATION pour arrêter le calibrage. Rebobiner la bande et enclencher l'enregistrement proprement dit.

Grabación óptima

Forma de calibrar la corriente de polarización y del nivel de grabación

1 Inserte el cassette que desee emplear para grabación.

2 Presione la tecla CALIBRATION.
El medidor de nivel de pico para ajuste de la polarización y el nivel de grabación aparecrá en el visualizador.

3 Presione ●, y depués ❚❚ o ► para activar los tonos de prueba de grabación.

a) Nivel de reproducción para una señal de 8 kHz
b) Nivel de reproducción para una señal de 400 Hz.

Notas
- Durante la operación de calibración no será posible escuchar el sonido.
- El nivel de los tonos de prueba tardará de 2 a 3 segundos en estabilizarse.

4 Ajuste BIAS hasta que ambos medidores indiquen el mismo nivel de reproducción.

a) Una indicación alta en el medidor superior señalará corriente de polarización baja.
b) Una indicación baja en el medidor superior señalará corriente de polarización alta.
c) Una indicación igual en ambos medidores señalará la condición de corriente de polarización óptima.

5 Ajuste REC LEVEL CALIBRATION hasta que ambos medidores alcancen el nivel recomendado.

a) Nivel recomendado
b) La corriente de polarización habrá quedado ajustada al nivel óptimo y se habrá establecido la compensación de la sensibilidad de la cinta. Presione ■, y después presione CALIBRATION para desactivar la función de calibración. Rebobine la cinta e inicie la grabación real.

Realização de gravações óptimas

Calibragem da corrente de polarização e do nível de gravação

1 Insira uma cassete a ser gravada.

2 Pressione CALIBRATION.
O medidor de pico para o ajuste da polarização e do nível de gravação aparece no mostrador.

3 Pressione ●, e então ❚❚ ou ► para activar o sinal de teste de gravação.

a) Nível de reprodução para um sinal de 8 kHz.
b) Nível de reprodução para um sinal de 400 Hz.

Notas
- O som não pode ser monitorizado durante a calibração.
- Tarda-se de 2 a 3 segundos para que o sinal de teste de gravação se estabilize.

4 Ajuste BIAS até que ambos medidores indiquem níveis iguais de reprodução.

a) Um registo elevado no medidor superior indica baixa corrente de polarização.
b) Um registo baixo no medidor superior indica alta corrente de polarização.
c) Registos iguais em ambos os medidores indicam um óptimo nível de corrente de polarização.

5 Ajuste REC LEVEL CALIBRATION até ambos os medidores atingirem o nível recomendado.

a) Nível recomendado
b) A corrente de polarização está agora ajustada de acordo com o nível óptimo e foi ajustada a compensação da sensibilidade da fita. Pressione ■, e então pressione CALIBRATION para desactivar a função de calibração. Rebobine a fita e inicie a gravação.

Making an Optimum Recording

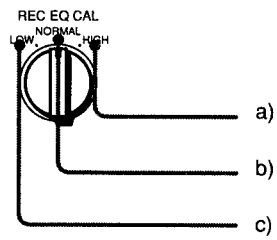
Recording Equalization Calibration

Although bias currrent and equalization are automatically set by the Automatic Tape Selection (ATS) function for the tape being used, you can use the REC EQ CAL switch to change the recording characteristics according to the nature of the source material or to compensate for the particular characteristics of the tape.

Fig. A shows the REC EQ CAL switch.

a) To emphasize higher frequencies in recordings
b) For normal recordings
c) To dampen higher frequencies in recordings

A



Bias Calibration Recording

Use the REC EQ CAL switch in conjunction with the BIAS control to modify bands of sound and record according to the tape's characteristics.

- **When recording music which has strong middle and low frequencies**
  Set the bias at flat with the REC EQ CAL switch set in the HIGH position to increase the bias current.
  Adjust the BIAS control so that the HIGH and LOW meters indicate equal readings.

- **When recording music which has strong high frequencies**
  Set the bias at flat with the REC EQ CAL switch set in the LOW position to decrease the bias current.
  Adjust the BIAS control so that the HIGH and LOW meters indicate equal readings.

Note

With metal tape, because the amount of frequency characteristic modulation is not in proportion to that of the bias, the optimum bias current may not be obtained using the methods above.

Another use of the REC EQ CAL switch

When using special tapes, adjusting the BIAS control with the REC EQ CAL switch set in the NORMAL position may not result in equal readings on the HIGH and LOW meters. If this occurs, adjust the BIAS control after setting the REC EQ CAL switch to HIGH or LOW.

Amélioration de la qualité d'enregistrement

Calibrage de l'égalisation d'enregistrement

Bien que le courant de polarisation et l'égalisation soient automatiquement réglés par la fonction ATS (Sélection automatique de bande) en fonction de la bande utilisée, on pourra se servir du sélecteur REC EQ CAL pour modifier les caractéristiques d'enregistrement selon la nature des informations de la source ou pour compenser une caractéristique particulière de la bande.

La Fig. A présente le sélecteur REC EQ CAL.
a) Pour accentuer les hautes fréquences des enregistrements
b) Pour des enregistrements normaux
c) Pour amortir les hautes fréquences des enregistrements

Enregistrement à calibrage de polarisation

Se servir du sélecteur REC EQ CAL et du réglage BIAS pour modifier les bandes de son et enregistrer en tenant compte des caractéristiques de la bande.

- **Pour enregistrer une musique présentant de fortes moyennes et basses fréquences**
  Régler la polarisation linéairement, le sélecteur REC EQ CAL étant réglé sur HIGH, afin d'accroître le courant de polarisation.
  Ajuster le réglage BIAS de sorte que les valeurs soient égales sur les indicateurs HIGH et LOW.

- **Pour enregistrer une musique présentant de fortes hautes fréquences**
  Régler la polarisation linéairement, le sélecteur REC EQ CAL étant réglé sur LOW, afin de réduire le courant de polarisation.
  Ajuster le réglage BIAS de sorte que les valeurs soient égales sur les indicateurs HIGH et LOW.

Remarque

Avec une bande métal, il sera difficile d'arriver au courant de polarisation optimal par les méthodes ci-dessus parce que le degré de modulation des caractéristiques de fréquence n'est pas proportionnelle à la polarisation.

Autre emploi du sélecteur REC EQ CAL

A l'emploi de bandes spéciales, un ajustement du réglage BIAS avec le sélecteur REC EQ CAL à la position NORMAL ne fournira pas des valeurs égales sur les indicateurs HIGH et LOW. Dans cette éventualité, ajuster le réglage BIAS après avoir réglé le sélecteur REC EQ CAL sur HIGH ou sur LOW.

Grabación óptima

Calibración de la ecualización de grabación

Aunque la corriente de polarización y la ecualización se ajustan automáticamente mediante la función de selección automática de cinta (ATS) para el tipo de cinta que esté empleándose, usted podrá utilizar el selector REC EQ CAL para cambiar las características de grabación de acuerdo con la naturaleza del material fuente o para compensar las características particulares de la cinta.

La ilustración A muestra el selector REC EQ CAL.
a) Para enfatizar las frecuencias más altas en la grabación
b) Para grabación normal
c) Para amortiguar las frecuencias más altas en la grabación

Calibración de la polarización de grabación

Para modificar las bandas de sonido y grabar de acuerdo con las características de la cinta, emplee el selector REC EQ CAL junto con el control BIAS.

- **Cuando grabe música con frecuencias medias y bajas fuertes**
  Con el selector REC EQ CAL en la posición HIGH, ajuste la polarización a nivel plano a fin de aumentar la corriente de polarización.
  Ajuste el control BIAS de forma que los medidores HIGH y LOW indiquen el mismo valor.

- **Cuando grabe música con frecuencias altas fuertes**
  Con el selector REC EQ CAL en la posición LOW, ajuste la polarización a nivel plano a fin de disminuir la corriente de polarización.
  Ajuste el control BIAS de forma que los medidores HIGH y LOW indiquen el mismo valor.

Nota

Con cintas de metal, es posible que no pueda obtenerse la corriente de polarización óptima empleando los métodos anteriores debido a que el valor de modulación característico de la frecuencia no es proporcional al de polarización.

Otra forma de utilizar el selector REC EQ CAL

Cuando emplee cintas especiales, es posible que el ajuste del control BIAS con el selector REC EQ CAL en la posición NORMAL no resulte en igual indicación de los medidores HIGH y LOW. En tal caso, ajuste el control BIAS después de haber puesto el selector REC EQ CAL en HIGH o LOW.

Realização de gravações óptimas

Calibração da equalização da gravação

Apesar da corrente de polarização e a equalização serem automaticamente ajustadas pela função ATS (Automatic Tape Selection/Selecção automática da fita) para a fita inserida, pode-se utilizar REC EQ CAL para alterar as características de gravação de acordo com a natureza do material a ser gravado, ou para compensar características específicas da fita.

Fig. A mostra o interruptor REC EQ CAL.
a) Enfatiza altas frequências em gravações
b) Gravações normais
c) Amortiza altas frequências em gravações

Gravação com calibração da corrente de polarização

Empregue REC EQ CAL em conjunto com BIAS para modificar faixas de frequências e para gravar de acordo com as características da fita.

- **Gravação de músicas com médias e baixas frequências intensas**
  Aplaine a corrente de polarização com REC EQ CAL em HIGH de modo a aumentar a corrente.
  Ajuste BIAS de modo que os medidores HIGH e LOW indiquem um mesmo registo.

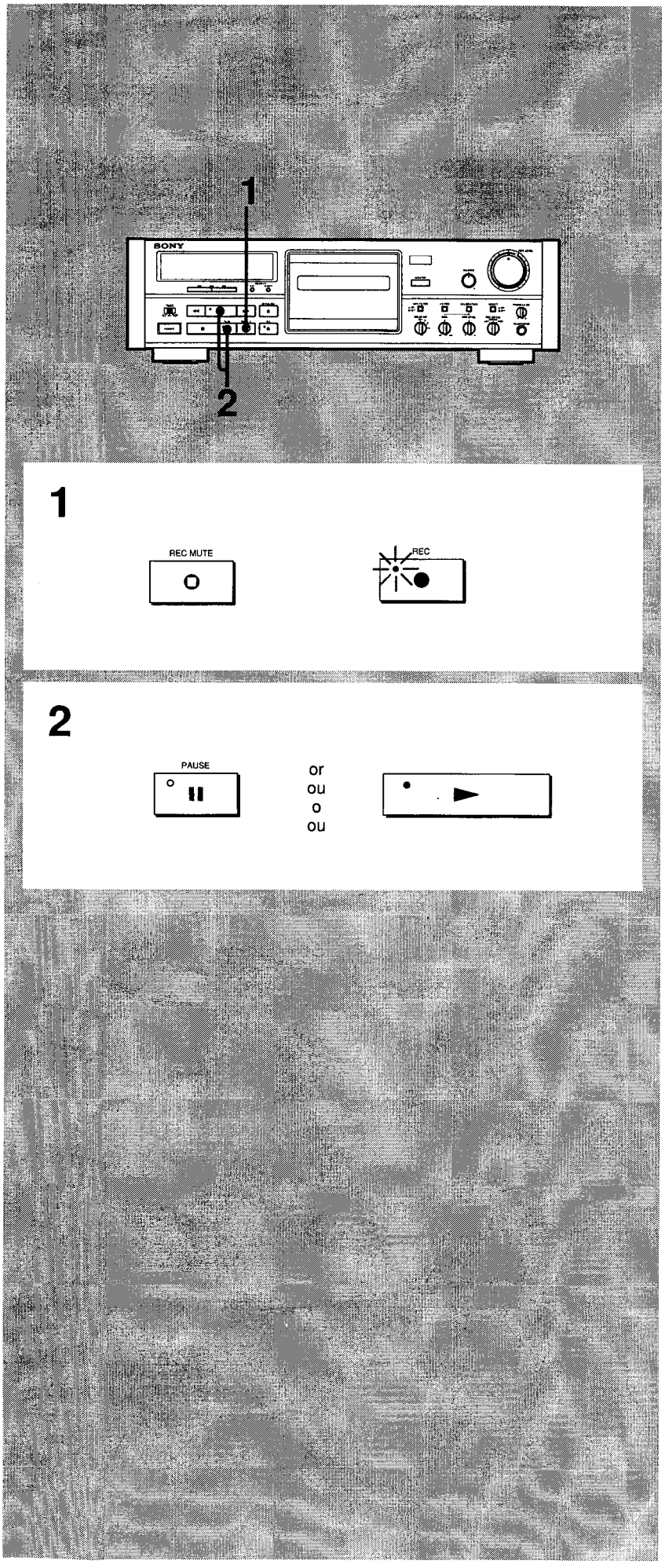
- **Gravação de músicas com altas frequências intensas**
  Aplaine a corrente de polarização com REC EQ CAL em LOW de modo a diminuir a corrente.
  Ajuste BIAS de modo que os medidores HIGH e LOW indiquem um mesmo registo.

Nota

Com fitas de metal, devido à taxa desigual de modulação das características de frequências em relação à corrente de polarização, a corrente óptima de polarização poderá não ser obtida com os procedimentos acima descritos.

Outros usos do interruptor REC EQ CAL

No emprego de fitas especiais, o ajuste do controlo BIAS com REC EQ CAL posicionado em NORMAL poderá não resultar em registos iguais nos medidores HIGH e LOW. Caso isto ocorra, ajuste BIAS depois de posicionar REC EQ CAL em HIGH ou LOW.



Inserting a Blank Space During Recording — Record Muting

The Record Muting function allows you to insert a four-second blank to enable proper AMS operation (see page 24), and to replace unwanted input with a blank of any desired length.

1 While recording, press O and release it immediately.

The REC indicator starts flashing. During this time, no incoming signals are recorded on the tape.
After four seconds, the II indicator lights up and the unit enters recording pause mode.

2 Press II to resume recording.

To create a blank longer than four seconds

Press the O button for the desired length of time. After four seconds, the REC indicator blinks with greater rapidity. When you release the O button, the II indicator lights up and the unit goes into recording pause mode.
Press the II or ► button to resume recording.

Insertion d'un espace vierge pendant l'enregistrement — Silencieux d'enregistrement

La fonction Silencieux d'enregistrement permet d'insérer entre les plages un espace vierge de quatre secondes, nécessaire pour assurer un bon fonctionnement AMS (voir page 25) et pour remplacer des informations superflues par un blanc de la durée souhaitée.

1 Pendant l'enregistrement, appuyer sur O et relâcher immédiatement.

Le témoin REC se met à clignoter.
Pendant ce laps de temps, aucun signal ne s'enregistre sur la bande.
Au bout de quatre secondes, le témoin ❚❚ s'allume et l'appareil se met en mode de pause à l'enregistrement.

2 Appuyer sur ❚❚ pour continuer l'enregistrement.

Création d'un espace vierge de plus de quatre secondes
Appuyer sur la touche O pendant la durée souhaitée. Au bout de quatre secondes, le témoin REC clignote plus rapidement. Quand la touche O est libérée, le témoin ❚❚ s'allume et l'appareil se met en mode de pause à l'enregistrement.
Appuyer sur la touche ❚❚ ou ► pour continuer l'enregistrement.

Inserción de espacios en blanco durante la grabación — Silenciamiento de la grabación

La función de silenciamiento de la grabación le permitirá insertar espacios en blanco de cuatro segundos entre canciones para que el AMS funcione adecuadamente (consulte la página 25), y reemplazar las entradas innecesarias por espacios en blanco de la duración deseada.

1 Durante la grabación, presione y suelte inmediatamente O.

El indicador REC comenzará a parpadear. Durante este tiempo, en la cinta no se grabarán las señales de entrada.
Después de cuatro segundos, el indicador ❚❚ se encenderá, y la unidad entrará en el modo de grabación en pausa.

2 Presione ❚❚ para reanudar la grabación.

Para crear espacios de más de cuatro segundos de duración
Mantenga presionada la tecla O el tiempo deseado. Después de cuatro segundos, el indicador REC parpadeará con mayor rapidez. Cuando suelte la tecla O, el indicador ❚❚ se encenderá, y el deck entrará en el modo de grabación en pausa.
Para reanudar la grabación, presione la tecla ❚❚ o ►.

Inserção de espaços em branco durante a gravação — Silenciamento da gravação

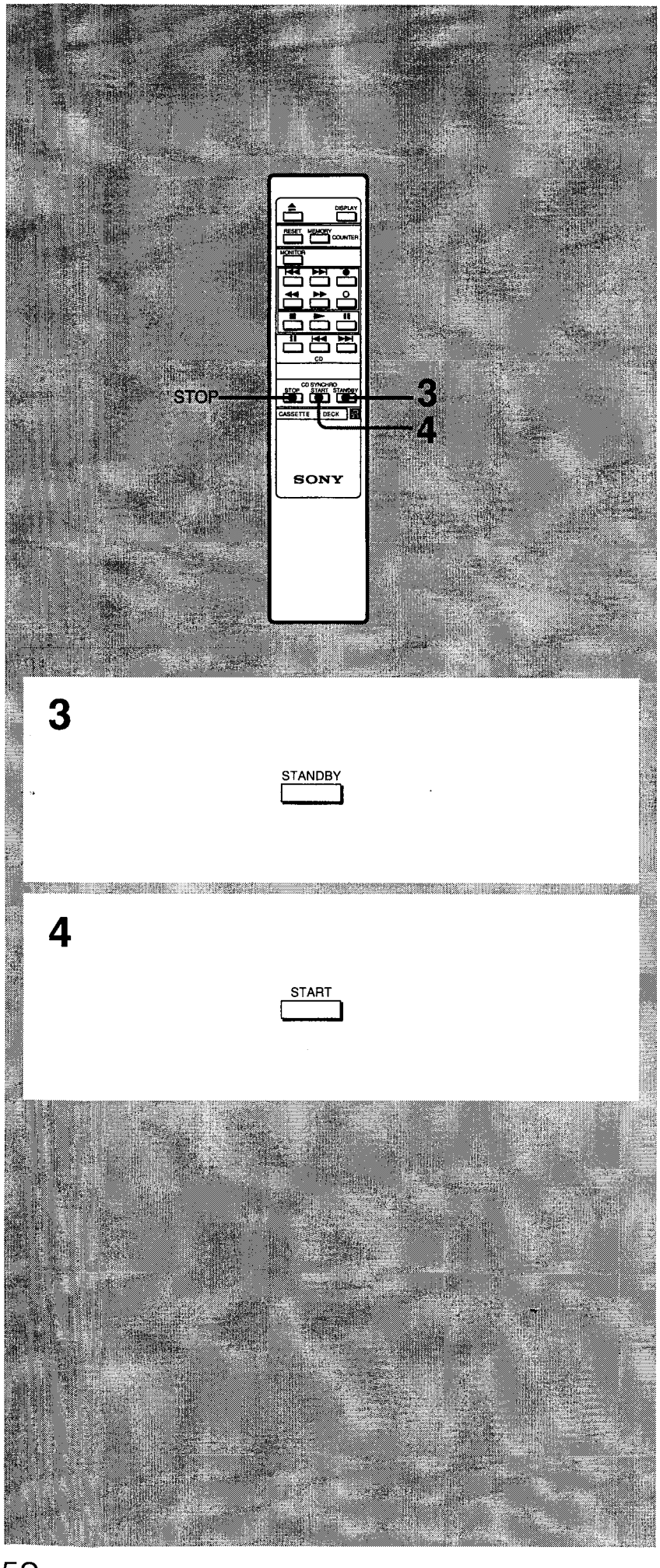
A função de silenciamento da gravação insere um espaço em branco de 4 segundos, para possibilitar um funcionamento apropriado da função AMS (veja página 25), e para apagar trechos não desejados de qualquer duração.

1 Durante a gravação, pressione O e libere-a imediatamente.

Começa a piscar o indicador REC.
Enquanto isto, nenhum sinal de entrada será gravado na fita.
Passados 4 segundos, o indicador ❚❚ acende-se, e o aparelho entra no modo de gravação em pausa.

2 Pressione ❚❚ para retomar a gravação.

Para criar espaços em branco de mais de 4 segundos
Pressione O durante o período desejado. Passados 4 segundos, o indicador REC passa a piscar com maior frequência. Quando liberar a tecla O, o indicador ❚❚ acende-se e o aparelho entra no modo de gravação em pausa.
Pressione a tecla ❚❚ ou ► para retomar a gravação.



Synchronized Recording With a CD Player

(Except for the Canada and European model)

You can use your remote commander to perform synchronized recording operations on your cassette deck and a Sony CD player.

1 Turn on the CD player and set the amplifier source to CD.

2 Follow steps 1 to 7 on page 30.

3 Press STANDBY on the remote commander.

Return to the start of the CD or selection.

4 Press START on the remote commander to start synchronized recording.

To stop synchronized recording

Press the STOP button on the remote commander.

Notes on CD recording with the remote commander

- Point the remote commander at the remote control sensor and operate the remote commander slowly.
- Do not press the same button (for synchronized recording) repeatedly.

Enregistrement synchronisé avec un lecteur CD

(Sauf modèles pour le Canada et l'Europe)

La télécommande peut servir pour réaliser un enregistrement synchronisé entre cette platine-cassette et un lecteur CD Sony.

1 Mettre le lecteur CD sous tension et régler la source de l'amplificateur sur CD.

2 Effectuer les étapes de 1 à 7 en page 31.

3 Appuyer sur STANDBY de la télécommande.

Revenir au début du CD ou de la plage souhaitée.

4 Appuyer sur START de la télécommande pour enclencher l'enregistrement synchronisé.

Arrêt de l'enregistrement synchronisé

Appuyer sur la touche STOP de la télécommande.

Remarques sur l'enregistrement CD avec la télécommande

- Diriger la télécommande vers le capteur de télécommande et actionner lentement les touches.
- Ne pas appuyer plusieurs fois sur la même touche (pour l'enregistrement synchronisé).

Grabación sincronizada con un reproductor de discos compactos

(Excepto el modelo para Canadá y Europa)

Usted podrá emplear el telemando para realizar la grabación sincronizada del deck de cassettes con un reproductor de discos compactos Sony.

1 Conecte la alimentación del reproductor de discos compactos, y elija en el amplificador la fuente de reproductor de discos compactos.

2 Realice los pasos 1 a 7 de la página 31.

3 Presione STANDBY del telemando.

Vuelva al comienzo del disco compacto o la canción.

4 Presione START del telemando para iniciar la grabación sincronizada.

Para parar la grabación sincronizada

Presione la tecla STOP del telemando.

Notas sobre la grabación de discos compactos con el telemando

- Apunte con el telemando hacia el sensor de control remoto y accione lentamente sus teclas.
- No presione repetidamente la misma tecla (para la grabación sincronizada).

Gravação sincronizada com um leitor de discos compactos

(Excepto modelos para Canadá e países da Europa)

Pode-se utilizar o telecomando para realizar a gravação sincronizada no seu gravador cassete em conjunto com um leitor de discos compactos da Sony.

1 Ligue o leitor de discos compactos e ajuste a fonte de entrada do amplificador em CD.

2 Siga passos de 1 a 7 na programa 31.

3 Pressione STANDBY no telecomando.

Retorne o disco ao seu início, ou ao início da música.

4 Pressione START no telecomando para dar início à gravação sincronizada.

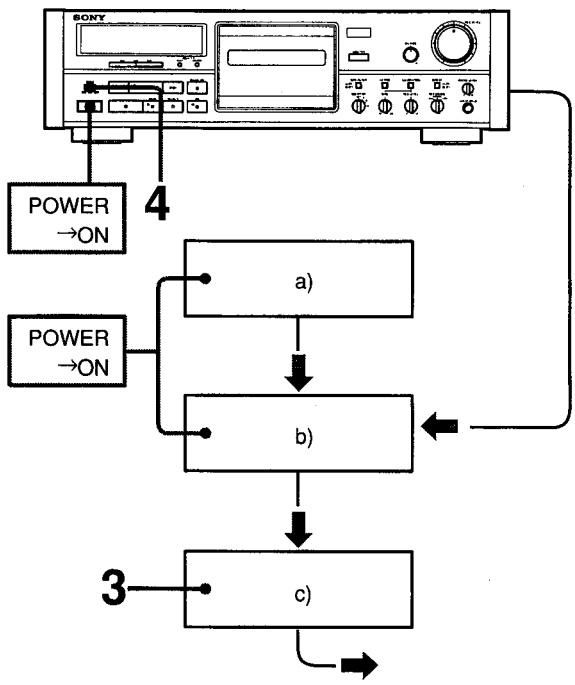
Para parar a gravação sincronizada

Pressione STOP no telecomando.

Notas sobre a gravação do leitor de discos compactos com o telecomando

- Aponte o telecomando ao sensor remoto e accione lentamente as teclas.
- Não pressione várias vezes a mesma tecla (para a gravação sincronizada).

A



Timer-Activated Playback and Recording

By connecting an optional timer, recording or playback can be performed automatically at a preset time.

Fig. A shows the connection for timer-activated playback and recording.

1 Make the power connection.

a) shows a tuner
Connect the power cord of the tuner and this tape deck to the AC outlet of the amplifier.

b) shows an amplifier
Connect the power cords of the amplifier to the switched outlet of the timer.

c) shows a timer
Connect the power cords of the timer to the wall outlet.

2 Prepare the unit for playback or recording.

For playback	Follow steps 1 through 3 on page 20.
For recording	Follow steps 1 through 7 on page 30.

After completing the preparations, press the ■ button to change the unit to stop mode.
Make sure to close the holder completely.

3 Set the timer to the desired time.
Power to the tape deck will be cut off.

4 Set TIMER to PLAY or REC.
Playback or recording will start at the preset time.

Keep the POWER switch on the unit on

When the timer is set, the power to the unit will be cut off. However, the POWER switch must be on to start timer-activated operation.

When the timer-activated operation is completed

Set the TIMER switch on the unit to OFF. If the TIMER switch is left at REC, the unit will automatically start recording the next time the power is turned on, and the previously recorded material may be erased.

Lecture et enregistrement déclenchés par minuterie

En raccordant une minuterie en option, il est possible de commencer automatiquement un enregistrement ou la lecture d'une bande au moment programmé.

La Fig. A illustre les connexions pour la lecture et l'enregistrement déclenchés par minuterie.

1 Effectuer les connexions d'alimentation.

a) illustre un tuner
Connecter le cordon d'alimentation du tuner et cette platine-cassette à la prise secteur de l'amplificateur.

b) illustre un amplificateur
Connecter les cordons d'alimentation de l'amplificateur à la prise commutée du programmateur.

c) illustre une minuterie
Connecter les cordons d'alimentation de la minuterie à la prise murale.

2 Préparer l'appareil en vue de la lecture ou de l'enregistrement.

Pour la lecture	Suivre les étapes de 1 à 3 en page 21.
Pour l'enregistrement	Suivre les étapes de 1 à 7 en page 31.

Une fois les préparatifs terminés, appuyer sur ■ pour placer l'appareil en mode d'arrêt.
Veiller à fermer complètement le volet du logement.

3 Programmer la minuterie à l'heure souhaitée.
La platine-cassette se met hors tension.

4 Régler TIMER sur PLAY ou REC.
La lecture ou l'enregistrement commencera au moment programmé.

Laisser l'interrupteur POWER allumé

Quand la minuterie est programmée, l'alimentation à l'appareil est coupée. Toutefois, l'interrupteur POWER doit être laissé allumé (ON) pour déclencher le fonctionnement par minuterie.

A la fin du fonctionnement déclenché par minuterie

Ramener l'interrupteur TIMER de l'appareil sur OFF. S'il est laissé sur REC, l'appareil commencera automatiquement à enregistrer à la prochaine mise sous tension et les informations enregistrées seront alors effacées.

Reproducción y grabación controladas mediante temporizador

Conectando un temporizador opcional, podrá realizar automáticamente la grabación o la reproducción a la hora programada.

En la ilustración A se muestra la conexión para la grabación y reproducción controladas mediante temporizador.

1 Realice la conexión de alimentación

a) muestra un sintonizador.
Conecte el cable de alimentación del sintonizador y de este deck de cassettes al tomacorriente de CA del amplificador.

b) muestra un amplificador.
Conecte el cable de alimentación del amplificador a un tomacorriente conmutable del temporizador.

c) muestra un temporizador.
Conecte el cable de alimentación del temporizador a una toma de la red.

2 Prepare la unidad para grabación o reproducción.

Para reproducir	Siga los pasos 1 a 3 de la página 21.
Para grabar	Siga los pasos 1 a 7 de la página 31.

Después de completar los preparativos, presione la tecla ■ para poner la unidad en el modo de parada.
Cerciórese de cerrar completamente el portacassette.

3 Programe el temporizador a la hora deseada.
La alimentación de la unidad se desconectará.

4 Ponga el selector TIMER de la unidad en PLAY o REC.
La reproducción o la grabación se iniciará a la hora programada.

Deje el interruptor POWER de la unidad en ON.

Después de haber programado el temporizador, la alimentación de la unidad se cortará. Sin embargo, el interruptor POWER deberá quedar en ON para que se realice la operación controlada mediante el temporizador.

Cuando finalice la operación controlada mediante el temporizador

Ponga el selector TIMER de la unidad en OFF. Si lo dejase en REC, la unidad iniciaría automáticamente la grabación cuando conectase la alimentación, y el material previamente grabado se borraría.

Leitura e gravação temporizadas

Mediante a ligação de um temporizador comercializado no mercado, a gravação ou a leitura pode ser automaticamente realizada na hora programada.

Fig. A mostra a ligação para a gravação/ leitura temporizada.

1 Efectue as ligações:

a) representa um sintonizador
Ligue o cabo de alimentação do sintonizador e deste gravador cassete à tomada CA do amplificador.

b) representa um amplificador
Ligue os cabos de alimentação do amplificador à tomada chaveada do temporizador.

c) representa um temporizador
Ligue os cabos de alimentação do temporizador à tomada da rede.

2 Prepare o aparelho para a leitura ou a gravação.

Leitura	Siga passos de 1 a 3 na página 21.
Gravação	Siga passos de 1 a 7 da página 31.

Terminados os ajustes, pressione ■ de modo a colocar o aparelho no modo de paragem.
Assegure-se de fechar completamente o compartimento.

3 Programe o temporizador à hora desejada.
É cortada a alimentação do aparelho.

4 Ajuste TIMER em PLAY ou REC.
A leitura ou a gravação inicia-se na hora programada.

Mantenha POWER ligado

Programado o temporizador, será cortada a alimentação ao aparelho. No entanto, o interruptor POWER deve estar ligado para que seja realizada a operação temporizada.

Terminada a operação temporizada

Ajuste TIMER em OFF. Se TIMER for deixado em REC, o aparelho entrará automaticamente no modo de gravação na próxima vez em que for suprida a alimentação, sendo apagado o material gravado anteriormente.

Maintenance

Cleaning the Heads and Tape Path

Clean all surfaces over which the tape travels after every ten hours of operation to guard against:

— low-quality sound
— a decrease in sound level
— excessive wow, flutter or drop-out
— incomplete erasure
— impairment of recording function

To obtain high-quality recorded sound, cleaning before every recording is recommended.

1 With the unit turned off, hold down ⏏ and press the POWER switch. This causes the holder to open, the heads to rise and the pinch rollers to rotate.

2 Wipe the heads, the pinch rollers and the capstans with a cotton swab slightly moistened with alcohol or a commercially available cleaning fluid for tape decks. Clean the entire surface of the pinch rollers and capstans while they are rotating, making sure that the cotton swab does not get caught in the mechanism.

3 When completed, press ⏏ again.

A

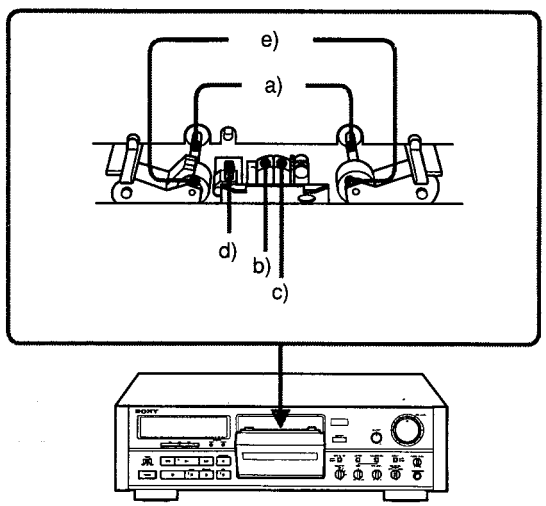


Fig. A
a) Capstans
b) Recording head
c) Playback head
d) Erasing head
e) Pinch rollers

Do not insert a cassette until the cleaned areas are completely dry.

Entretien

Nettoyage des têtes et du parcours de la bande

Toutes les dix heures d'exploitation, nettoyer toutes les surfaces sur lesquelles passe la bande afin de prévenir:
- — une baisse de la qualité du son
- — une réduction du niveau sonore
- — une augmentation du pleurage, du scintillement et des pertes sonores
- — un effacement incomplet
- — des défaillances de la fonction d'enregistrement

Pour obtenir un son de haute qualité, il est conseillé de nettoyer les têtes avant chaque enregistrement.

1 L'appareil étant hors tension, maintenir ⏏ enfoncée et appuyer sur l'interrupteur POWER. Le logement de cassette s'ouvre et les têtes sortent tandis que les galets presseurs tournent.

2 Frotter les têtes, les galets presseurs et les cabestans avec un écouvillon de coton légèrement imprégné d'alcool ou d'un liquide de nettoyage pour platines-cassettes, en vente dans le commerce. Nettoyer toute la surface des galets presseurs et des cabestans en rotation en prenant soin de ne pas coincer l'écouvillon de coton dans le mécanisme.

3 Après ce travail, appuyer à nouveau sur ⏏.

Fig. A
a) Cabestans
b) Tête d'enregistrement
c) Tête de lecture
d) Tête d'effacement
e) Galet presseurs

Attendre que le liquide se soit évaporé avant d'introduire une cassette.

Mantenimiento

Limpieza de las cabezas y la trayectoria de la cinta

Limpie todas las superficies por las que pase la cinta cada diez horas de operación a fin de impedir:
- — sonido de baja calidad
- — disminución en el nivel del sonido
- — fluctuación o trémolo excesivos, u omisión de sonido
- — borrado incompleto
- — grabación de mala calidad

Para obtener grabaciones de gran calidad, se recomienda efectuar la limpieza antes de cada grabación.

1 Con la alimentación de la unidad desconectada, mantenga pulsada la tecla ⏏ y presione el interruptor POWER. Esto hará que se abra el portacassette, que se eleven las cabezas, y que giren los rodillos compresores.

2 Limpie las cabezas, los rodillos compresores, y los ejes de arrastre con un palillo de algodón ligeramente humedecido en alcohol o líquido limpiador para decks de cassettes adquirido en una tienda del ramo. Limpie completamente la superficie de los rodillos compresores y de los ejes de arrastre mientras estén girando, teniendo cuidado de que el palillo de algodón no quede pillado en el mecanismo.

3 Cuando finalice la limpieza, vuelva a presionar la tecla ⏏.

Ilustración A
a) Ejes de arrastre
b) Cabeza grabadora
c) Cabeza reproductora
d) Cabeza borradora
e) Rodillos compresores

No inserte un cassette hasta que las áreas limpiadas se hayan secado completamente.

Manutenção

Limpeza das cabeças e do trajecto da fita

Limpe toda superfície por onde passa a fita após cada 10 horas de utilização para evitar:
- — som de má qualidade;
- — diminuição no nível do som;
- — choro e flutuação excessivo, ou perdas do som;
- — apagamento incompleto; e
- — impossibilidade de gravação.

Para obter uma gravação de alta qualidade, recomenda-se uma limpeza antes de efectuar cada gravação.

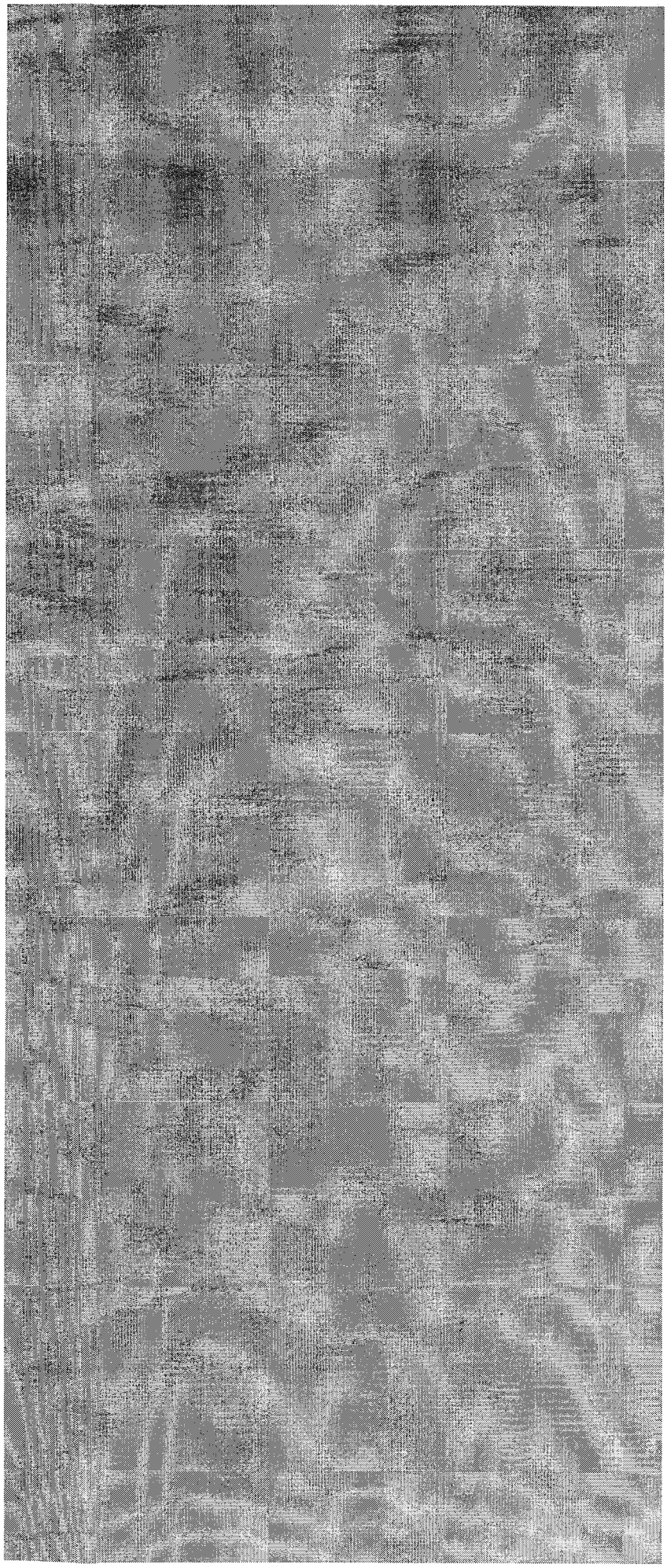
1 Com o aparelho desligado, mantenha ⏏ pressionada e pressione POWER. Isto faz com que o compartimento se abra, exponham-se as cabeças, e rodem os roletes pressores.

2 Limpe as cabeças, os roletes pressores, e os veios de arrasto com uma haste de limpeza levemente humedecida com álcool ou com líquido de limpeza para gravadores cassete comercializado no mercado. Limpe toda superfície dos roletes pressores e dos veios de arrasto enquanto estiverem a rodar, tendo o cuidado para que a haste de algodão não se prenda no mecanismo.

3 Terminada a limpeza, pressione novamente ⏏.

Fig. A :
a) Veios de arrasto
b) Cabeça de gravação
c) Cabeça de leitura
d) Cabeça de apagamento
e) Roletes pressores

Não insira nenhuma cassete até que todas as partes limpas estejam completamente secas.



Maintenance

Demagnetizing the Heads

After 20 to 30 hours of use, or when you notice hiss and/or loss of high frequencies, the residual magnetism built up on the heads should be removed.

1 **With the unit turned off, hold down ⏏ and press the POWER button to open the holder. Confirm that the heads have risen, then press the POWER button again.**

2 **Demagnetize the heads with any commercially available demagnetizer.**

Refer to the instruction manual of the demagnetizer for detailed instructions.

Cleaning the Cabinet

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth slightly moistened with a mild detergent solution.
Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvents such as alcohol or benzine.

Entretien

Démagnétisation des têtes

Après 20 à 30 heures d'exploitation ou quand on constate un sifflement et/ou une perte des hautes fréquences, il est nécessaire d'éliminer le magnétisme résiduel qui s'est accumulé sur les têtes.

1 **L'appareil étant hors tension, maintenir ⏏ enfoncée et appuyer sur l'interrupteur POWER pour ouvrir le volet du logement de cassette. S'assurer que les têtes sont ressorties, puis appuyer à nouveau sur l'interrupteur POWER.**

2 **Démagnétiser les têtes avec un démagnétiseur disponible dans le commerce.**

Pour plus d'informations, consulter le mode d'emploi du démagnétiseur utilisé.

Nettoyage du coffret

Nettoyer le coffret, le panneau et les commandes avec un chiffon doux, légèrement imprégné d'une solution à base de détergent doux.
Ne pas utiliser de tampon abrasif, de poudre décapante ou de solvant, tel qu'alcool ou benzine.

Mantenimiento

Desmagnetización de las cabezas

Después de 20 a 30 horas de utilización, o cuando note siseo y/o pérdida de altas frecuencias, tendrá que eliminar el magnetismo residual acumulado en las cabezas.

1 **Con la alimentación de la unidad desconectada, mantenga pulsada la tecla ⏏ y presione el interruptor POWER para abrir el portacassette. Confirme que las cabezas estén levantadas, y después vuelva a presionar el interruptor POWER.**

2 **Desmagnetice las cabezas con un desmagnetizador adquirido en una tienda del ramo.**

Con respecto a los detalles, consulte el manual de instrucciones del desmagnetizador.

Limpieza de la caja

Limpie la caja, el panel, y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente.
No emplee ningún tipo de estropajos, polvos abrasivos, ni disolventes como alcohol o bencina.

Manutenção

Desmagnetização das cabeças

Após 20 ou 30 horas de uso, ou quando notar um ruído de fundo constante e/ou perda de altas frequências, anule o magnetismo residual acumulado nas cabeças.

1 **Com a alimentação desligada, mantenha ⏏ pressionada, e pressione POWER de modo a abrir o compartimento. Assegure-se de que as cabeças se ressaiam, e então pressione POWER novamente.**

2 **Cancele o magnetismo residual das cabeças com um desmagnetizador comercializado no mercado.**

Consulte o manual do desmagnetizador para maiores detalhes.

Limpeza do exterior do aparelho

Limpe o exterior do aparelho, os painéis e os controles com um pano macio e levemente molhado com uma solução de detergente suave.
Não utilize nenhum tipo de escova abrasiva, pó para brilho, ou solventes, tais como álcool ou benzina.

Specifications (TC-K909ES)

Recording system	4-track 2-channel stereo
Fast winding time	Approx. 90 sec. (with Sony C-60 cassette)
Bias	AC bias
Heads	Erasing head × 1 (S&F head) Recording head × 1 (LA head) Playback head × 1 (LA head)
Motors	Capstan motor × 1 (direct drive linear torque BSL motor) Reel motor × 1 (DC motor) Assist (mechanism drive) motor × 1 (DC motor)

Signal-to-noise ratio (at peak level and weighted)

Cassette (Dolby NR off)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

S/N ratio improvement (approximate values)
With Dolby B NR on: 5 dB at 1 kHz; 10 dB at 5 kHz
With Dolby C NR on: 15 dB at 500 Hz; 20 dB at 1 kHz
With Dolby S NR on: 10 dB at 100 Hz; 24 dB at 1 kHz

Harmonic distortion
0.4% (with Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3rd H.D.)
1.3% (with Type IV, 250 nWb/m, 315 Hz, 3rd H.D.)

Frequency response (Dolby NR off)

Type IV cassette	15 - 22,000 Hz (±3 dB, IEC) 15 - 16,000 Hz [±3 dB (-4 dB recording)]
Type II cassette	15 - 20,000 Hz (±3 dB, IEC)
Type I cassette	15 - 17,000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony METAL-S or ES-IV
Type II : Sony UX-S or UX
Type I : Sony HF-S

Wow and flutter
± 0.04% W.Peak (IEC)
0.022% W.RMS (NAB)
± 0.065% W.Peak (DIN)

Inputs

Line inputs (phono jacks)	Sensitivity	0.16V
	Input impedance	47 k ohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)	Rated output level	0.5 V at a load impedance of 47 k ohms
	Load impedance	Over 10 k ohms
Headphones (stereo phone jack)	Output level	0 - 3 mW at a load impedance of 32 ohms

General

Power requirements	Model for European countries: 220 - 230 V AC, 50/60 Hz Model for Canada: 120 V AC, 60 Hz Model for other countries: 120, 220, or 240 V AC adjustable, 50/60 Hz
Power consumption	26 W
Dimensions	Approx. 470 × 135 × 350 mm (w/h/d) (18⅝ × 5⅜ × 13⅞ inches) including projecting parts and controls
Mass	Approx. 8.2 kg (18 lbs 2 oz)
Supplied accessories	Audio connecting cords (2) M3x8 screws (4) Wireless remote commander RM-J701(1)* Sony SUM-3 (NS) batteries (2)* *Not supplied with model for Canada and European countries.

Design and specifications are subject to change without notice.

Note
This appliance conforms with EEC Directive 87/308/EEC regarding interference suppression.

Spécifications (TC-K909ES)

Système d'enregistrement	Stéréo 4 pistes 2 canaux
Durée de bobinage rapide	Env. 90 sec. (avec cassette Sony C-60)
Polarisation	Polarisation CA
Têtes	Tête d'effacement × 1 (tête S&F) Tête d'enregistrement × 1 (tête LA) Tête de lecture × 1 (tête LA)
Moteurs	Moteur à cabestan × 1 (Moteur BSL couple linéaire, entraînement direct) Moteur de bobine × 1 (Moteur CC) Moteur à entraînement mécanique (ASSIST) × 1 (moteur CC)

Rapport signal/bruit (au niveau de crête pondéré)

Cassette (Dolby NR hors service)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

Amélioration du rapport signal sur bruit (valeurs approximatives)
Dolby B NR en service: 5 dB à 1 kHz; 10 dB à 5 kHz
Dolby C NR en service: 15 dB à 500 Hz; 20 dB à 1 kHz
Dolby S NR en service: 10 dB à 100 Hz; 24 dB à 1 kHz

Distorsion harmonique
0,4% (avec Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3ème H.D.)
1,3% (avec Type IV, 250 nWb/m, 315 Hz, 3ème H.D.)

Réponse de fréquence (Dolby NR hors service)

Cassette Type IV	15 - 22.000 Hz (±3 dB, IEC) 15 - 16.000 Hz (±3 dB (enregistrement -4 dB))
Cassette Type II	15 - 20.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette Type I	15 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony METAL-S ou ES-IV
Type II : Sony UX-S ou UX
Type I : Sony HF-S

Pleurage et scintillement
± 0,04% W. crête (IEC)
0,022% W.RMS (NAB)
± 0,065% W crête (DIN)

Entrées

Entrées de ligne (prises cinch)	Sensibilité	0,16V
	Impédance d'entrée	47 k ohms

Sorties

Sorties de ligne (prises cinch)	Niveau de sortie nominal	0,5V à impédance de charge de 47 k ohms
	Impédance de charge	Plus de 10 k ohms
Casque (prise stéréo 6,35 mm)	Niveau de sortie	0 - 3 mW à impédance de charge de 32 ohms

Données générales

Alimentation	Modèle pour l'Europe: Secteur 220 - 230 V, 50/60 Hz Modèle pour le Canada: Secteur 120 V, 60 Hz Modèle pour lea autres pays: Secteur 120, 220 ou 240 V réglable, 50/60 Hz
Consommation	26 W
Dimensions hors tout	Env. 470 × 135 × 350 mm (l/h/p) (18⅝ × 5⅜ × 13⅞ pouces)
Poids	Env. 8,2 kg (18 livres 2 onces)
Accessoires fournis	Cordons de raccordement audio (2) Vis M3x8 (4) Télécommande infrarouge RM-J701 (1)* Piles Sony SUM-3 (NS) (2)* *Non fournies avec le modèle en vente au Canada et en Europe.

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.

Remarque
Cet appareil est conforme à la Directive 87/308/EEC de la CEE en ce qui concerne la suppression des interférences.

Especificaciones (TC-K909ES)

Sistema de grabación: Estéreo de 4 pistas y 2 canales
Tiempo de bobinado rápido: Aprox. 90 seg (con cassette C- 60 Sony)
Polarización: De CA
Cabezas: Borradora × 1 (sendust y ferrita)
Grabadora × 1 (láser amorfo)
Reproductora × 1 (láser amorfo)
Motores: Motor de ejes de arrastre × 1 (sin escobillas, con par lineal, de impulsión directa)
De los carretes × 1 (motor de CC)
Asist (transmisión mecánica) × 1 (motor de CC)

Relación señal-ruido (al nivel de pico y ponderada)

Cassette (Dolby NR desactivado)	Tipo IV	Tipo II	Tipo I
	61 dB	59 dB	57 dB

Mejora de la relación señal-ruido (valores aproximados)
Con el sistema de reducción de ruido Dolby B NR: 5 dB a 1 kHz y 10 dB a 5 kHz
Con el sistema de reducción de ruido Dolby C NR: 15 dB a 500 Hz y 20 dB a 1 kHz
Con el sistema de reducción de ruido Dolby S NR: 10 dB a 100 Hz y 24 dB a 1 kHz

Distorsión armónica: 0,4% (con cassettes Tipo I, 160 nWb/m, 315 Hz, distorsión de la 3.ª armónica)
1,3% (con cassettes Tipo IV, 250 nWb/m, 315Hz, distorsión de la 3.ª armónica)

Respuesta en frecuencia (DOLBY NR desactivado)

Cassette tipo IV	15 - 22.000 Hz (±3 dB, IEC) 15 - 16.000 Hz [±0,3 dB, (grabación a -4 dB)]
Cassette tipo II	15 - 20.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette tipo I	15 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Tipo IV : Sony METAL-S o ES-IV
Tipo II : Sony UX-S o UX
Tipo I : Sony HF-S

Fluctuación y trémolo: ± 0,04% de ponderación de pico (IEC)
0,022% de ponderación eficaz (NAB)
± 0,065% de ponderación de pico (DIN)

Entradas

Entradas de línea (tomas fono)	Sensibilidad	0,16V
	Impedancia de entrada	47 kiloohmios

Salidas

Salidas de línea (tomas fono)	Nivel nominal de salida	0,5 V a 47 kiloohmios de impedancia de carga
	Impedancia de carga	Más de 10 kiloohmios
Auriculares (toma telefónica estéreo)	Nivel de salida	0 - 3 mW a 32 ohmios de impedancia de carga

Generales

Alimentación: Modelo para Europa: 220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Modelo para Canadá: 120 V CA, 60 Hz
Modelo para otros países: 120, 220, o 240 V CA, ajustable, 50/60 Hz
Consumo: 26 W
Dimensiones: Aprox. 470 × 135 × 350 mm (an/al/prf) incluyendo partes y controles salientes
Peso: Aprox. 8,2 kg
Accesorios suministrados: Cables conectores de audio (2)
Tornillos M3x8 (4)
Telemando RM-J701 (1)*
Pilas SUM-3 (NS) Sony (2)*
*No suministrados con los modelos para Canadá y Europa.

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Nota
Este aparato cumple la norma 87/308/EEC de la CEE relativa a la supresión de interferencias.

Especificações (TC-K909ES)

Sistema de gravação: 4-pistas, estéreo de 2 canais
Tempo de bobinagem rápida: Aprox. 90 seg. (com cassetes C-60)
Polarização: CA
Cabeças: Cabeça de apagamento × 1 (cabeça S & F)
Cabeça de gravação × 1 (cabeça LA)
Cabeça de leitura × 1 (cabeça LA)
Motores: Motor do veio de arrasto x 1 (motor BSL de tracção directa com torque linear)
Motor de bobinagem × 1 (motor CC)
Motor ASSIST de mecanismo de tracção × 1 (motor CC)

Relação sinal/ruído (ao nível de pico, ponderado)

Cassete (Dolby NR desactivado)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

Melhora da relação sinal/ruído (valores aproximados)
Com Dolby B NR activado: 5 dB a 1 kHz; 10 dB a 5 kHz
Com Dolby C NR activado: 15 dB a 500 Hz; 20 dB a 1 kHz
Com Dolby S NR activado: 10 dB a 100 Hz; 24 dB a 1 kHz

Distorção harmónica: 0,4% (com cassetes Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3ª harmónica)
1,3% (com cassetes Type IV, a 250 nWb/m, 315Hz, 3ª harmónica)

Resposta em frequência (DOLBY NR desactivado)

Cassete TYPE IV	15 - 22.000 Hz (±3 dB, IEC) 15 - 16.000 Hz [±3dB (-4 dB) gravação]
Cassete TYPE II	15 - 20.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassete TYPE I	15 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony METAL-S ou ES-IV
Type II : Sony UX-S ou UX
Type I : Sony HF-S

Choro e flutuação: ± 0,04% pico ponderado (IEC)
0,022% eficaz ponderado (NAB)
± 0,065% pico ponderado (DIN)

Entradas

Entradas de linha (tomadas RCA)	Sensibilidade	0,16V
	Impedância de entrada	47 k ohm

Saídas

Saídas de linha (tomadas RCA)	Nível de saída nominal	0,5V a uma impedância de carga de 47 k ohm
	Impedância de carga	Superior a 10 k ohm
Auscultadores (tomada RCA estéreo)	Nível de saída	0 - 3 mW a uma impedância de carga de 32 ohm

Generalidades

Alimentação: Modelo para os países da Europa: 220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Modelo para o Canadá: 120 V CA, 60 Hz
Modelo para outros países: 120, 220 ou 240 V CA ajustável, 50/60 Hz
Consumo: 26 W
Dimensões: Aprox. 470 × 135 × 350 mm (l/a/p) incluindo saliências e controles
Peso: Aprox. 8,2 kg
Acessórios fornecidos: 2 Cabos de ligação para sinais de áudio
4 parafusos M3x8
1 telecomando sem fio RM-J701*
2 pilhas Sony SUM-3 (NS)*
*Não disponíveis aos modelos para o Canadá e para os países da Europa.

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Nota
Este aparelho cumpre a norma da directiva n° 87/308/CEE relativa à supressão de interferências.

Specifications (TC-K808ES)

Recording system	4-track 2-channel stereo
Fast winding time	Approx. 90 sec. (with Sony C-60 cassette)
Bias	AC bias
Heads	Erasing head × 1 (S&F head) Recording head × 1 (SD head) Playback head × 1 (SD head)
Motors	Capstan motor × 1 (direct drive linear torque BSL motor) Reel motor × 1 (DC motor) Assist (mechanism drive) motor × 1 (DC motor)

Signal-to-noise ratio (at peak level and weighted)

Cassette (Dolby NR off)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

S/N ratio improvement (approximate values)
With Dolby B NR on: 5 dB at 1 kHz; 10 dB at 5 kHz
With Dolby C NR on: 15 dB at 500 Hz; 20 dB at 1 kHz
With Dolby S NR on: 10 dB at 100 Hz; 24 dB at 1 kHz

Harmonic distortion: 0.4% (with Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3rd H.D.)
1.5% (with Type IV, 250 nWb/m, 315 Hz, 3rd H.D.)

Frequency response (Dolby NR off)

Type IV cassette	20 - 21,000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16,000 Hz [±3 dB (-4 dB recording)]
Type II cassette	20 - 19,000 Hz (±3 dB, IEC)
Type I cassette	20 - 17,000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony METAL-S or ES-IV
Type II : Sony UX-S or UX
Type I : Sony HF-S

Wow and flutter: ± 0.05% W.Peak (IEC)
0.025% W.RMS (NAB)
± 0.07% W.Peak (DIN)

Inputs

Line inputs (phono jacks)	Sensitivity	0.16V
	Input impedance	47 k ohms

Outputs

Line outputs (phono jacks)	Rated output level	0.5 V at a load impedance of 47 k ohms
	Load impedance	Over 10 k ohms
Headphones (stereo phone jack)	Output level	0 - 3 mW at a load impedance of 32 ohms

General

Power requirements	220 - 230 V AC, 50/60 Hz
Power consumption	26 W
Dimensions	Approx. 470 × 135 × 350 mm (w/h/d) including projecting parts and controls
Mass	Approx. 8.0 kg (17 lbs 11 oz)
Supplied accessories	Audio connecting cords (2) M3x8 screws (4)

Design and specifications are subject to change without notice.

Note
This appliance conforms with EEC Directive 87/308/EEC regarding interference suppression.

Spécifications (TC-K808ES)

Système d'enregistrement	Stéréo 4 pistes 2 canaux
Durée de bobinage rapide	Env. 90 sec. (avec cassette Sony C-60)
Polarisation	Polarisation CA
Têtes	Tête d'effacement × 1 (tête S&F) Tête d'enregistrement × 1 (tête SD) Tête de lecture × 1 (tête SD)
Moteurs	Moteur à cabestan × 1 (Moteur BSL couple linéaire, entraînement direct) Moteur de bobine × 1 (Moteur CC) Moteur à entraînement mécanique (ASSIST) × 1 (moteur CC)

Rapport signal/bruit (au niveau de crête pondéré)

Cassette (Dolby NR hors service)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

Amélioration du rapport signal sur bruit (valeurs approximatives)
Dolby B NR en service: 5 dB à 1 kHz; 10 dB à 5 kHz
Dolby C NR en service: 15 dB à 500 Hz; 20 dB à 1 kHz
Dolby S NR en service: 10 dB à 100 Hz; 24 dB à 1 kHz

Distorsion harmonique: 0,4% (avec Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3ème H.D.)
1,5% (avec Type IV, 250 nWb/m, 315 Hz, 3ème H.D.)

Réponse de fréquence (Dolby NR hors service)

Cassette Type IV	20 - 21.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz (±3 dB (enregistrement -4 dB))
Cassette Type II	20 - 19.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette Type I	20 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony METAL-S ou ES-IV
Type II : Sony UX-S ou UX
Type I : Sony HF-S

Pleurage et scintillement: ± 0,05% W. crête (IEC)
0,025% W.RMS (NAB)
± 0,07% W crête (DIN)

Entrées

Entrées de ligne (prises cinch)	Sensibilité	0,16V
	Impédance d'entrée	47 k ohms

Sorties

Sorties de ligne (prises cinch)	Niveau de sortie nominal	0,5V à impédance de charge de 47 k ohms
	Impédance de charge	Plus de 10 k ohms
Casque (prise stéréo 6,35 mm)	Niveau de sortie	0 - 3 mW à impédance de charge de 32 ohms

Données générales

Alimentation	Secteur 220 - 230 V, 50/60 Hz
Consommation	26 W
Dimensions hors tout	Env. 470 × 135 × 350 mm (l/h/p)
Poids	Env. 8,0 kg (17 lbs 11 oz)
Accessoires fournis	Cordons de raccordement audio (2) Vis M3x8 (4)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable.

Remarque
Cet appareil est conforme à la Directive 87/308/EEC de la CEE en ce qui concerne la suppression des interférences.

Especificaciones (TC-K808ES)

Sistema de grabación: Estéreo de 4 pistas y 2 canales
Tiempo de bobinado rápido: Aprox. 90 seg (con cassette C- 60 Sony)
Polarización: De CA
Cabezas: Borradora × 1 (sendust y ferrita)
Grabadora × 1 (permalloy)
Reproductora × 1 (permalloy)
Motores: Motor de ejes de arrastre × 1 (sin escobillas, con par lineal, de impulsión directa)
De los carretes × 1 (motor de CC)
Asist (transmisión mecánica) × 1 (motor de CC)

Relación señal-ruido (al nivel de pico ponderado)

Cassette (Dolby NR desactivado)	Tipo IV	Tipo II	Tipo I
	61 dB	59 dB	57 dB

Mejora de la relación señal-ruido (valores aproximados)
Con el sistema de reducción de ruido Dolby B NR: 5 dB a 1 kHz y 10 dB a 5 kHz
Con el sistema de reducción de ruido Dolby C NR: 15 dB a 500 Hz y 20 dB a 1 kHz
Con el sistema de reducción de ruido Dolby S NR: 10 dB a 100 Hz y 24 dB a 1 kHz

Distorsión armónica: 0,4% (con cassettes Tipo I, 160 nWb/m, 315 Hz, distorsión de la 3.ª armónica)
1,5% (con cassettes Tipo IV, 250 nWb/m, 315Hz, distorsión de la 3.ª armónica)

Respuesta en frecuencia (DOLBY NR en desactivado)

Cassette tipo IV	20 - 21.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [±0,3 dB, (grabación a -4 dB)]
Cassette tipo II	20 - 19.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassette tipo I	20 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Tipo IV : Sony METAL-S o ES-IV
Tipo II : Sony UX-S o UX
Tipo I : Sony HF-S

Fluctuación y trémolo: ± 0,05% de ponderación de pico (IEC)
0,025% de ponderación eficaz (NAB)
± 0,07% de ponderación de pico (DIN)

Entradas

Entradas de línea (tomas fono)	Sensibilidad	0,16V
	Impedancia de entrada	47 kiloohmios

Salidas

Salidas de línea (tomas fono)	Nivel nominal de salida	0,5 V a 47 kiloohmios de impedancia de carga
	Impedancia de carga	Más de 10 kiloohmios
Auriculares (toma telefónica estéreo)	Nivel de salida	0 - 3 mW a 32 ohmios de impedancia de carga

Generales

Alimentación: 220 - 230 V CA, 50/60 Hz
Consumo: 26 W
Dimensiones: Aprox. 470 × 135 × 350 mm (an/al/prf) incluyendo partes y controles salientes
Peso: Aprox. 8,0 kg
Accesorios suministrados: Cables conectores de audio (2)
Tornillos M3x8 (4)

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.

Nota
Este aparato cumple la norma 87/308/EEC de la CEE relativa a la supresión de interferencias.

Especificações (TC-K808ES)

Sistema de gravação: 4-pistas, estéreo de 2 canais
Tempo de bobinagem rápida: Aprox. 90 seg. (com cassetes C-60)
Polarização: CA
Cabeças: Cabeça de apagamento × 1 (cabeça S & F)
Cabeça de gravação × 1 (cabeça SD)
Cabeça de leitura × 1 (cabeça SD)
Motores: Motor do veio de arrasto x 1 (motor BSL de tracção directa com torque linear)
Motor de bobinagem × 1 (motor CC)
Motor ASSIST mecanismo de tracção × 1 (motor CC)

Relação sinal/ruído (ao nível de pico, ponderado)

Cassete (Dolby NR desactivado)	Type IV	Type II	Type I
	61 dB	59 dB	57 dB

Melhora da relação sinal/ruído (valores aproximados)
Com Dolby B NR activado: 5 dB a 1 kHz; 10 dB a 5 kHz
Com Dolby C NR activado: 15 dB a 500 Hz; 20 dB a 1 kHz
Com Dolby S NR activado: 10 dB a 100 Hz; 24 dB a 1 kHz

Distorção harmónica: 0,4% (com cassetes Type I, 160 nWb/m, 315 Hz, 3ª harmónica)
1,5% (com cassetes Type IV, a 250 nWb/m, 315Hz, 3ª harmónica)

Resposta em frequência (DOLBY NR desactivado)

Cassete TYPE IV	20 - 21.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 - 16.000 Hz [±3dB (-4 dB) gravação]
Cassete TYPE II	20 - 19.000 Hz (±3 dB, IEC)
Cassete TYPE I	20 - 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Type IV : Sony METAL-S ou ES-IV
Type II : Sony UX-S ou UX
Type I : Sony HF-S

Choro e flutuação: ± 0,05% pico ponderado (IEC)
0,025% eficaz ponderado (NAB)
± 0,07% pico ponderado (DIN)

Entradas

Entradas de linha (tomadas RCA)	Sensibilidade	0,16V
	Impedância de entrada	47 k ohm

Saídas

Saídas de linha (tomadas RCA)	Nível de saída nominal	0,5V a uma impedância de carga de 47 k ohm
	Impedância de carga	Superior a 10 k ohm
Auscultadores (tomada RCA estéreo)	Nível de saída	0 - 3 mW a uma impedância de carga de 32 ohm

Generalidades

Alimentação: 220 - 230 V CA , 50/60 Hz
Consumo: 26 W
Dimensões: Aprox. 470 × 135 × 350 mm (l/a/p) incluindo saliências e controles
Peso: Aprox. 8,0 kg
Acessórios fornecidos: 2 Cabos de ligação para sinais de áudio
4 parafusos M3x8

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Nota
Este aparelho cumpre a norma da directiva n° 87/308/CEE relativa à supressão de interferências.

Troubleshooting Guide

The following trouble checks will help you correct the most common problems encountered with your tape deck.
Should any problems persist after you have made these checks, consult your nearest Sony dealer.

Before proceeding with these trouble checks, verify that:
- The power cord is firmly connected.
- Amplifier connections are firmly made.
- Heads, capstans and pinch rollers are clean.
- The amplifier controls and switches are set correctly.

Function Buttons and Tape Transport Problems

Symptom	Cause	Remedy
The function buttons do not activate.	The cassette holder is not fully closed.	Close the holder completely.
	The cassette is not properly inserted.	Insert cassette correctly.
	Button was pressed immediately after the power was turned on.	Wait until the ▮▮ indicator stops blinking.
Playback or recording begins when the power is turned on.	The TIMER switch is not set to OFF.	Set the TIMER switch to OFF.
The ● button does not activate.	There is no cassette in the holder.	Insert a cassette.
	A tab has been removed from the cassette.	Cover the slot with tape (page 34).
Automatic shut-off mechanism activates before the tape comes to its end.	The tape is slack.	Take up the tape slack.
	The cassette shell is deformed.	Use another cassette.
	The Memory Play function is activated.	Press the MEMORY button to deactivate the function.
Excessively loud tape transport noise during fast winding.	This noise is caused by the cassette and does not signify a mechanical problem.	—
The cassette holder will not close.	There has been a power failure or the power cord has been disconnected while the cassette holder is open.	Reconnect the power.
The ⏏ button does not function.	There has been a power failure or the power cord has been disconnected.	Reconnect the power.

Recording and Playback Problems

Symptom	Cause	Remedy
Recording or playback cannot be made or there is a decrease in sound level.	The heads are either dirty or magnetized.	Clean or demagnetize the heads (pages 56, 58).
	Improper connection.	Make connections properly (page 12).
	Improper setting of the amplifier controls.	Set the amplifier controls to the appropriate positions.
	The CALIBRATION function is on.	Press the CALIBRATION button to turn it off.
Excessive wow, flutter or drop-out.	The head, capstan or pinch roller is dirty.	Clean in accordance with instructions on page 56.
Incomplete erasure.	The erasing head is dirty.	Clean the erasing head (page 56).
Increased noise or poor reproduction in high frequencies.	The heads are magnetized.	Demagnetize the heads (page 58).
Unbalanced tone in high frequencies.	Improper setting of the DOLBY NR switch.	During playing back, set the switch to the same position used in recording.
	The unit is placed near a television set.	Move the unit away from the television set.
The desired selection cannot be located even though you activate the AMS.	There is noise in the space between selections. The space is less than four seconds long.	Rerecord the tape if you can, and insert a blank space of four seconds using the O button (page 50).
	The ⏮ or ⏭ button was pressed immediately before the beginning of the following selection.	—
Playback begins in the middle of the selection when the AMS is activated.	The selection contains one of the following: — a long pause in the music — a passage of low frequencies or very low volume — a gradual increase or decrease in volume.	While the tape is playing, press the ⏭ or ⏮ button again.

Noise

Symptom	Cause	Remedy
Hum noise.	The unit is stacked on or under the amplifier.	Separate the unit.
Noise is recorded.	The recording was made near equipment such as a television set or a color monitor, and interference has affected the recording on the tape and the Dolby NR system.	Move the unit away from the television set or color monitor.

Guide de dépannage

La liste suivante devrait permettre de résoudre la plupart des problèmes rencontrés pendant l'utilisation de la platine-cassette. Si l'on n'y parvient pas après ces vérifications, prière de s'adresser à un concessionnaire Sony.

Avant de passer en revue les points suivants, vérifier si:
- Le cordon d'alimentation est bien branché.
- Les connexions de l'amplificateur sont effectuées correctement.
- Les têtes, cabestans et galets presseurs sont propres.
- Les réglages et commandes de l'amplificateur sont correctement ajustés.

Problèmes des touches de fonction et du transport de bande

Symptôme	Cause	Correction
Les touches de fonction n'agissent pas.	Le logement de cassette n'est pas complètement refermé.	Refermer complètement le logement de la cassette.
	La cassette est mal installée.	Installer correctement la cassette.
	La touche a été actionnée immédiatement après la mise sous tension.	Attendre que le témoin ▮▮ cesse de clignoter.
La lecture ou l'enregistrement commence immédiatement à la la mise sous tension.	L'interrupteur TIMER n'est pas réglé sur OFF.	Régler l'interrupteur TIMER sur OFF.
La touche ● n'agit pas.	Pas de cassette dans le logement.	Installer une cassette.
	Un segment de sécurité de la cassette a été brisé.	Couvrir la cavité avec du ruban adhésif (page 35).
Le mécanisme de mise hors tension automatique entre en service avant la fin de la bande.	Le ruban magnétique est détendu.	Retendre la bande.
	Le boîtier de la cassette est déformé.	Utiliser une autre cassette.
	La fonction Lecture mémorisée est en service.	Appuyer sur la touche MEMORY pour annuler la fonction.
Bruit excessif du transport de bande pendant le bobinage rapide.	Le bruit provient de la cassette et n'est pas le signe d'une défaillance mécanique.	—
Le volet du logement de cassette ne se ferme pas.	Il s'est produit une panne d'électricité ou le cordon d'alimentation a été débranché pendant que le logement de cassette était ouvert.	Rebrancher le cordon d'alimentation.
La touche ≜ n'agit pas.	Il s'est produit une panne d'électricité ou le cordon d'alimentation a été débranché.	Rebrancher le cordon d'alimentation.

Problèmes d'enregistrement et de lecture

Symptôme	Cause	Correction
Enregistrement ou lecture impossible, ou baisse du niveau sonore.	Les têtes sont sales ou magnétisées.	Nettoyer ou démagnétiser les têtes (pages 57, 59).
	Connexion inexacte.	Effectuer correctement les connexions (page 13).
	Réglage inadéquat des commandes de l'amplificateur.	Régler les commandes de l'amplificateur sur les positions adéquates.
	La fonction de calibrage est en service.	Appuyer sur la touche CALIBRATION pour la mrettre hors service.
Pleurage, scintillement excessif ou pertes sonores.	Les têtes, cabestans ou galets presseurs sont sales.	Nettoyer selon les explications (page 57).
Effacement incomplet	La tête d'effacement est sale.	Nettoyer la tête d'effacement (page 57).
Augmentation du bruit ou mauvaise reproduction des hautes fréquences.	Les têtes sont magnétisées.	Démagnétiser les têtes (page 59).
Tonalité déséquilibrée dans les hautes fréquences.	Réglage inadéquat de sélecteur DOLBY NR.	Pendant la lecture, régler le sélecteur sur la même position qu'à l'enregistrement.
	L'appareil se trouve près d'un téléviseur.	Eloigner l'appareil du téléviseur.
Impossible de localiser la plage souhaitée par action de la fonction AMS.	Des parasites sont enregistrés dans l'espace entre les plages. L'espace dure moins de 4 secondes.	Si possible, réenregistrer la bande et insérer des espaces vierges de quatre secondes par la touche (O) (page 51).
	La touche ⏮ (ou ⏭) a été actionnée immédiatement avant le début de la plage suivante.	—
La lecture commence au milieu d'une plage à l'emploi de la fonction AMS.	La plage présente ce qui suit: — une longue pause dans la musique — un passage à basses fréquences ou à volume très faible — une augmentation ou une réduction progressive du volume	Pendant la lecture de la bande, appuyer à nouveau sur la touche ⏭ ou ⏮.

Présence de bruits

Symptôme	Cause	Correction
Ronflement.	La platine-cassette se trouve sur ou sous l'amplificateur.	Ecarter ces appareils.
Des parasites sont enregistrés.	L'enregistrement a été fait à côté d'un appareil comme un téléviseur ou un moniteur couleur; des interférences ont affecté l'enregistrement sur la bande et le circuit Dolby NR.	Eloigner la platine-cassette du téléviseur ou du moniteur couleur.

Guía para la solución de problemas

Las comprobaciones siguientes le ayudarán a corregir la mayoría de los problemas comunes que pueda encontrar en su unidad.
Si el problema persiste después de haber realizado estas comprobaciones, consulte a su proveedor Sony.
Antes de pasar a la lista de comprobaciones, confirme los puntos básicos siguientes:

- El cable de alimentación deberá estar firmemente conectado.
- Las conexiones al amplificador deberán estar también firmemente realizadas.
- Las cabezas, los ejes de arrastre, y los rodillos compresores deberán estar limpios.
- Los controles e interruptores del amplificador deberán estar correctamente ajustados.

Problemas de las teclas de operación y de transporte de la cinta

Síntoma	Causa	Solución
Las teclas de función no trabajan.	El portacassette no está completamente cerrado.	Ciérrelo completamente.
	El cassette no está correctamente insertado.	Insértelo correctamente.
	Ha presionado una tecla inmediatamente después de haber conectado la alimentación.	Espere hasta que el indicador ▮▮ deje de parpadear.
La reproducción o la grabación se inicia al conectar la alimentación.	El selector TIMER no está en OFF.	Póngalo en OFF.
La tecla ● no trabaja.	No hay cassette en el portacassette.	Inserte uno.
	El cassette carece de lengüetas de seguridad.	Cubra las ranuras con cinta plástica (página 35).
El mecanismo de desconexión automática se activa antes de que finalice la cinta.	La cinta está floja.	Ténsela.
	El casco del cassette está deformado.	Emplee otro cassette.
	La función de reproducción memorizada está activada.	Presione la tecla MEMORY para desactivarla.
El ruido de transporte de la cinta es demasiado fuerte durante el rebobinado rápido.	Este ruido lo causa el cassette empleado y no indica ningún problema mecánico.	—
El portacassette no se cierra.	El suministro eléctrico se interrumpió o el cable de alimentación se desconectó mientras el portacassette estaba abierto.	Reconecte la alimentación.
La tecla ⏏ no funciona.	El suministro eléctrico se interrumpió o el cable de alimentación se desconectó.	Reconecte la alimentación.

Problemas de grabación y reproducción

Síntoma	Causa	Solución
No es posible grabar o reproducir, o el nivel del sonido es muy bajo.	Las cabezas están sucias o magnetizadas.	Limpie o desmagnetícelas (páginas 57, 59).
	Conexión inapropiada.	Realice correctamente las conexiones (página 13).
	Ajuste inadecuado de los controles del amplificador.	Ajústelos correctamente.
	La función de calibración está activada.	Presione la tecla CALIBRATION para desactivarla.
Fluctuación o trémolo excesivos, o pérdida de sonido.	Las cabezas, el eje de arrastre, o el rodillo compresor están sucios.	Límpielos de acuerdo con las instrucciones ofrecidas (página 57).
Borrado incompleto.	La cabeza borradora está sucia.	Límpiela (página 57).
Mucho ruido o mala reproducción en altas frecuencias.	Las cabezas están magnetizadas.	Desmagnetícelas (páginas 59).
Tono desequilibrado en altas frecuencias.	Ajuste inadecuado del selector DOLBY NR.	Para reproducir, ponga el selector en la posición empleada para grabar.
	La unidad está cerca de un televisor.	Aléjela del mismo.
No es posible localizar la canción deseada al activar el AMS.	En los espacios entre canciones existe ruido. Los espacios entre canciones duran menos de cuatro segundos.	Vuelva a grabar la cinta, si es posible, e inserte espacios en blanco de cuatro segundos empleando la tecla O (página 51).
	Ha presionado el tecla ▶▶I o I◀◀ inmediatamente antes del comienzo de la canción siguiente.	—
La reproducción comienza en medio de una canción cuando se activa la función del AMS.	La canción contiene algo de lo siguiente: — una pausa larga en la música — un pasaje de bajas frecuencias o de nivel muy bajo — un aumento o disminución gradual de volumen	Mientras esté reproduciéndose la cinta, vuelva a presionar la tecla ▶▶I o I◀◀.

Ruido

Síntoma	Causa	Solución
Zumbido	La unidad está colocada sobre o debajo del amplificador.	Separe las unidades.
Se grabó ruido.	Ha realizado la grabación cerca de un equipo como un televisor o un monitor en color, y las interferencias han afectado la grabación de la cinta y el sistema Dolby NR.	Aleje la unidad del televisor o del monitor en color.

Guia para solução de problemas

As seguintes verificações ajudarão a solucionar a maioria dos problemas mais corriqueiros do gravador.
Caso algum problema reincida após a realização destas verificações, é favor consultar o seu agente Sony mais próximo.
Antes de começar, verifique primeiro estes pontos básicos:

- A ficha do cabo de alimentação deverá estar firmemente ligada à tomada.
- As ligações ao amplificador deverão estar firmes.
- As cabeças, os veios de arrasto, e os roletes pressores deverão estar limpos.
- Certifique-se do ajuste correcto dos controlos e dos interruptores do amplificador.

Problemas com as teclas de funções e o movimento da fita

Problema	Causa	Solução
As teclas de funções não podem ser activadas.	O compartimento de cassetes não está totalmente fechado.	Feche completamente o compartimento.
	A cassete não foi inserida correctamente.	Insira a cassete correctamente.
	Tecla pressionada imediatamente após a activação do aparelho.	Espere até o indicador ❚❚ parar de piscar.
A gravação ou a leitura inicia quando é suprida a alimentação.	O interruptor TIMER não está posicionado em OFF.	Posicione o interruptor TIMER em OFF.
A tecla ● não pode ser activada.	Não há cassete no compartimento.	Insira uma cassete.
	A cassete está sem a lingueta.	Cubra as aberturas com fita plástica adesiva (página 35).
O mecanismo de desactivação automática entra em funcionamento antes da fita atingir o seu fim.	Folgas na fita.	Retire a folga bobinando a fita.
	O invólucro da cassete está deformado ou é defeituoso.	Utilize uma outra cassete.
	Função de leitura memorizada activada.	Pressione MEMORY para desactivar a função.
Ruído excessivo do movimento da fita durante a bobinagem rápida.	O ruído é causado pela cassete e não representa um problema mecânico.	—
Não é possível fechar o compartimento da cassete.	Houve um corte de energia ou foi desligado o cabo de alimentação CA enquanto o compartimento de cassetes estava aberto.	Forneça novamente a alimentação.
A tecla ⏏ não funciona.	Houve um corte de energia ou foi desligado o cabo de alimentação CA.	Forneça novamente a alimentação.

Problemas de grabación y reproducción

Síntoma	Causa	Solución
No es posible grabar o reproducir, o el nivel del sonido es muy bajo.	Las cabezas están sucias o magnetizadas.	Limpie o desmagnetícelas (páginas 57, 59).
	Conexión inapropiada.	Realice correctamente las conexiones (página 13).
	Ajuste inadecuado de los controles del amplificador.	Ajústelos correctamente.
	La función de calibración está activada.	Presione la tecla CALIBRATION para desactivarla.
Fluctuación o trémolo excesivos, o pérdida de sonido.	Las cabezas, el eje de arrastre, o el rodillo compresor están sucios.	Límpielos de acuerdo con las instrucciones ofrecidas (página 57).
Borrado incompleto.	La cabeza borradora está sucia.	Límpiela (página 57).
Mucho ruido o mala reproducción en altas frecuencias.	Las cabezas están magnetizadas.	Desmagnetícelas (páginas 59).
Tono desequilibrado en altas frecuencias.	Ajuste inadecuado del selector DOLBY NR.	Para reproducir, ponga el selector en la posición empleada para grabar.
	La unidad está cerca de un televisor.	Aléjela del mismo.
No es posible localizar la canción deseada al activar el AMS.	En los espacios entre canciones existe ruido. Los espacios entre canciones duran menos de cuatro segundos.	Vuelva a grabar la cinta, si es posible, e inserte espacios en blanco de cuatro segundos empleando la tecla O (página 51).
	Ha presionado el tecla ▶▶I o I◀◀ inmediatamente antes del comienzo de la canción siguiente.	—
La reproducción comienza en medio de una canción cuando se activa la función del AMS.	La canción contiene algo de lo siguiente: — una pausa larga en la música — un pasaje de bajas frecuencias o de nivel muy bajo — un aumento o disminución gradual de volumen	Mientras esté reproduciéndose la cinta, vuelva a presionar la tecla ▶▶I o I◀◀.

Ruido

Síntoma	Causa	Solución
Zumbido	La unidad está colocada sobre o debajo del amplificador.	Separe las unidades.
Se grabó ruido.	Ha realizado la grabación cerca de un equipo como un televisor o un monitor en color, y las interferencias han afectado la grabación de la cinta y el sistema Dolby NR.	Aleje la unidad del televisor o del monitor en color.

Guia para solução de problemas

As seguintes verificações ajudarão a solucionar a maioria dos problemas mais corriqueiros do gravador.
Caso algum problema reincida após a realização destas verificações, é favor consultar o seu agente Sony mais próximo.
Antes de começar, verifique primeiro estes pontos básicos:

- A ficha do cabo de alimentação deverá estar firmemente ligada à tomada.
- As ligações ao amplificador deverão estar firmes.
- As cabeças, os veios de arrasto, e os roletes pressores deverão estar limpos.
- Certifique-se do ajuste correcto dos controlos e dos interruptores do amplificador.

Problemas com as teclas de funções e o movimento da fita

Problema	Causa	Solução
As teclas de funções não podem ser activadas.	O compartimento de cassetes não está totalmente fechado.	Feche completamente o compartimento.
	A cassete não foi inserida correctamente.	Insira a cassete correctamente.
	Tecla pressionada imediatamente após a activação do aparelho.	Espere até o indicador ❚❚ parar de piscar.
A gravação ou a leitura inicia quando é suprida a alimentação.	O interruptor TIMER não está posicionado em OFF.	Posicione o interruptor TIMER em OFF.
A tecla ● não pode ser activada.	Não há cassete no compartimento.	Insira uma cassete.
	A cassete está sem a lingueta.	Cubra as aberturas com fita plástica adesiva (página 35).
O mecanismo de desactivação automática entra em funcionamento antes da fita atingir o seu fim.	Folgas na fita.	Retire a folga bobinando a fita.
	O invólucro da cassete está deformado ou é defeituoso.	Utilize uma outra cassete.
	Função de leitura memorizada activada.	Pressione MEMORY para desactivar a função.
Ruído excessivo do movimento da fita durante a bobinagem rápida.	O ruído é causado pela cassete e não representa um problema mecânico.	—
Não é possível fechar o compartimento da cassete.	Houve um corte de energia ou foi desligado o cabo de alimentação CA enquanto o compartimento de cassetes estava aberto.	Forneça novamente a alimentação.
A tecla ⏏ não funciona.	Houve um corte de energia ou foi desligado o cabo de alimentação CA.	Forneça novamente a alimentação.

Problemas com a gravação e a leitura

Problema	Causa	Solução
Gravação ou leitura não pode ser efectuada, ou há uma diminuição no nível do som.	As cabeças de gravação/leitura estão contaminadas ou magnetizadas.	Limpe ou desmagnetize as cabeças (páginas 57, 59).
	Ligações incorrectas.	Efectue correctamente as ligações (página 13).
	Os interruptores do amplificador não estão ajustados correctamente.	Ajuste os controlos do amplificador na posição apropriada.
	Está activada a função CALIBRATION.	Carrengue na tecla CALIBRATION para desactivá-la.
Choro e flutuação excessivo, ou perdas do som.	A cabeça, o veio de arrasto, ou o rolete pressor está contaminado.	Limpe-os de acordo com as instruções na página 57.
Apagamento incompleto.	A cabeça de apagamento está suja.	Limpe a cabeça de apagamento (página 57).
Ruído crescente ou reprodução insatisfatória das altas frequências.	As cabeças estão magnetizadas.	Desmagnetize as cabeças (página 59).
Desequilíbrio tonal nas altas frequências.	Ajuste incorrecto do interruptor DOLBY NR.	Seleccione a mesma posição para a gravação e a leitura.
	O aparelho está perto de um televisor.	Afaste o aparelho do televisor.
A música desejada não pode ser localizada com a função AMS.	Ruído no espaço entre as músicas. O espaço é menor que 4 segundos.	Regrave a fita se puder, e insira um espaço em branco de 4 segundos com a tecla **O** (página 51).
	A tecla ▶▶I (ou I◀◀) foi premida logo antes ou logo após o início da próxima música.	—
A leitura inicia-se no meio de uma música quando AMS está activado.	São considerados como um espaço em branco: — pausas longas numa música; — um trecho com baixas frequências ou com volume muito baixo; ou — um trecho com aumento ou diminuição gradual do volume.	Enquanto a fita estiver em reprodução, pressione ▶▶I ou I◀◀ novamente.

Ruído

Problema	Causa	Solução
Zumbido.	O gravador está instalado sobre ou sob um amplificador.	Separe os aparelhos.
A gravação apresenta ruídos.	A gravação foi realizada perto de equipamentos, tais como televisão, monitor a cores, e a interferência afectou a gravação na fita e o sistema Dolby NR.	Afaste o aparelho da televisão, ou do monitor a cores.

SONY

3006672
SONY BDA
TCK909ES

3-756-186-**51** (1)

Stereo Cassette Deck

Bedienungsanleitung

TC-K909ES/K808ES

© 1993 by Sony Corporation

Druck: Schaltungsdienst Lange Berlin (Germany)

Vorsicht

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur einem Fachmann.

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs
Hiermit wird bescheinigt, daß das Stereo-Cassettendeck TC-K909ES/K808ES in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der BMPT-Amtsblatt Vfg. 1046/1984 funkentstört ist.
Der vorschriftsmäßige Betrieb mancher Geräte (z.B. Meßsender) kann allerdings gewissen Einschränkungen unterliegen. Beachten Sie deshalb die Hinweise in der Bedienungsanleitung.
Dem Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Sony Deutschland GmbH
Hugo Eckener Str. 20
D-5000 Köln 30

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Vor dem Betrieb

Besondere Merkmale 3
Zur besonderen Beachtung 3
Aufstellung 4
- Überprüfung des mitgelieferten Zubehörs 4
- Hinweise zur Aufstellung 4
- Abnehmen der Seitenverkleidungen 4
- Zur Betriebsspannung 4

Anschluß 5
- Hinweise zum Anschluß 5
- Anschlußbeispiel 5

Bezeichnung der Bedienungselemente 6
- Vorderseite 6

Kapitel 2 Wiedergabebetrieb

Wiedergabe 8
Automatisches Aufsuchen von Titeln — AMS-Funktion 10
Automatischer Wiedergabestart nach dem Rückspulen 11
Aufsuchen eines bestimmten Punktes mit dem Bandzähler
- — Memory-Funktion 12
- Abspeichern und Aufsuchen einer Bandstelle 12
- Zur Genauigkeit des Linearzählers 12

Kapitel 3 Aufnahmebetrieb

Aufnahme 13
- Bedienungsschritte 13
- Löschschutz 15
- Einstellung des Aufnahmepegels 16
- Aufnahme von UKW-Programmen mit Dolby NR-Rauschverminderung 16
- Hinterbandkontrolle 17
- Arbeitsweise des Dolby HX PRO-Systems 18

Anpassung an das verwendete Band 19
- Vormagnetisierungs- und Aufnahmepegel-Kalibrierung 19
- Kalibrieren von Vormagnetisierungsstrom und Aufnahmepegel 21
- Aufnahmeentzerrungs-Kalibrierung 22

Einfügen einer Leerstelle bei der Aufnahme
- — Record Muting-Funktion 23

Kapitel 4 Timergesteuerter Betrieb

Timergesteuerte Aufnahme und Wiedergabe 24

Kapitel 5 Zusatzinformationen

Wartung 25
- Reinigung von Tonköpfen und Bandpfad 25
- Entmagnetisierung der Tonköpfe 26
- Reinigung des Gehäuses 26

Technische Daten 27
Störungsüberprüfungen 28

Besondere Merkmale

Hohe Aufnahme- und Wiedergabe-Tonqualität

- **Dolby HX PRO*-System** sorgt während der Aufnahme für verbesserte Linearität im oberen Frequenzbereich.
- **Dolby NR*-Systeme B, C und S** zur wirkungsvollen Rauschverminderung.
- **Vormagnetisierungsstrom- und Aufnahmepegel-Kalibrierung** für optimale Aufnahmequalität mit jedem Bandtyp.
- **Dreikopfsystem (getrennter Aufnahme-, Wiedergabe- und Löschkopf)** für unmittelbare Aufnahmekontrolle (Hinterbandkontrolle).
- **Laser-Amorph-Tonköpfe** für überragende Magnetfeld-Charakteristik und geringe Tonverzerrungen (nur TC-K909ES).
- **Quarzgesteuerter Direktantrieb** für geringe Gleichlaufschwankungen auch bei äußeren Vibrationen.
- **Saphier-Lager** gewährleisten stabile Motor-Drehzahl und tragen mit zur Klangqualität bei.
- **Geschlossenes Doppel-Kapstan-System** für stabileren Bandlauf.
- **Keramischer Cassettenhalter** für stabilen Bandlauf bei Wiedergabe und Aufnahme.
- **Professionelle Bauweise** mit hochstabiler Mechanik.

Nützliche Zusatzfunktionen

- **AMS- und Memory-Funktion** zum bequemen Auffinden von Titeln.
- **Timergesteuerte Aufnahme und Wiedergabe** bei Anschluß eines getrennt erhältlichen Timers.

Bequeme Bedienung

- **Bequem ablesbarer, digitaler Linearzähler** zeigt die verstrichene Aufnahme- oder Wiedergabezeit an.

* Dolby Rauschunterdrückung und HX Pro headroom extension hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro entstand bei Bang & Olufsen.

DOLBY, das doppel D symbol ⧈ und HX PRO sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Unterschiede zwischen den Modellen

Diese Anleitung behandelt die Modelle TC-K909ES und TC-K808ES. Die Modelle unterscheiden sich wie folgt:

TC-K909ES	TC-K808ES
• HX PRO-Taste (zum Ein- und Ausschalten der Dolby HX PRO-Funktion) vorhanden.	• Keine HX PRO-Taste (Dolby HX PRO-Funktion ständig eingeschaltet).

Hinweis

Alle Abbildungen in dieser Anleitung zeigen das Modell TC-K909ES.

Zur besonderen Beachtung

Zur Sicherheit

- Sollte ein Festkörper oder Flüssigkeit in das Innere des Geräts gelangen, trennen Sie das Gerät von der Steckdose ab und lassen Sie es von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es weiterverwenden.
- Trennen Sie das Gerät bei längerer Nichtverwendung von der Wandsteckdose ab. Zum Abziehen des Kabels fassen Sie stets am Stecker und niemals am Kabel selbst an.
- Das Netzkabel darf nur von einer qualifizierten Werkstatt ausgewechselt werden.

Zum Betrieb

- Schalten Sie bei Nichtverwendung das Gerät aus, um Energie zu sparen und die Lebensdauer des Geräts zu verlängern.
- Wenn keine Cassette in den Halter eingelegt ist oder die Cassette falsch eingelegt ist, spricht ein Sicherheitsmechanismus an und sperrt die Funktionstasten.

Zur Reinigung der Tonköpfe

Tonköpfe und andere Teile, die mit dem Band in Berührung kommen, sollten etwa alle zehn Betriebsstunden gereinigt werden. Verschmutzungen können zu folgenden Symptomen führen:

— Höhenabfall
— Lautstärkeverminderung
— Tonaussetzer

Bei weiterführenden Fragen zu diesem Gerät wenden Sie sich an den nächsten Sony Händler.

Aufstellung

Überprüfung des mitgelieferten Zubehörs

Überprüfen Sie, ob die folgenden Teile beim Gerät mitgeliefert sind:
- Audio-Verbindungskabel (2)
- M3 × 8-Schrauben (4)

Hinweise zur Aufstellung

- Stellen Sie das Gerät mit dem Bedienungspult zu Ihnen weisend auf. Achten Sie darauf, daß ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist, um einen internen Hitzestau zu vermeiden.
- An folgenden Plätzen darf das Gerät nicht aufgestellt werden:
  — In der Nähe von Wärmequellen wie Heizungen oder Warmluftauslässen.
  — Plätze, die prallem Sonnenlicht, starker Staubentwicklung, mechanischen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt sind.
  — Auf schrägen Unterlagen.
  — Auf Teppichen, Decken usw., durch die die Ventilationsöffnungen an der Unterseite des Geräts blockiert werden könnten.

Heben Sie den Karton und das Verpackungsmaterial auf
Verpacken Sie das Gerät bei einem späteren Transport wieder so, wie es ursprünglich verpackt war.

Abnehmen der Seitenverkleidungen

Nach dem Abnehmen der Seitenverkleidungen dürfen die Befestigungsschrauben der Seitenverkleidungen nicht in die Löcher des Gehäuses eingeschraubt werden. Schrauben Sie stattdessen die (kürzeren) M3 × 8-Schrauben (mitgeliefert) ein. Bevor Sie die M3 × 8-Schrauben einschrauben, trennen Sie sicherheitshalber das Netzkabel von der Wandsteckdose ab.

Zur Betriebsspannung

- Betreiben Sie das Gerät stets nur an 220 - 230 V Wechselspannung, 50/60 Hz.
- Überprüfen Sie vor dem Betrieb, ob die Betriebsspannung des Geräts mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

Anschluß

Hinweise zum Anschluß

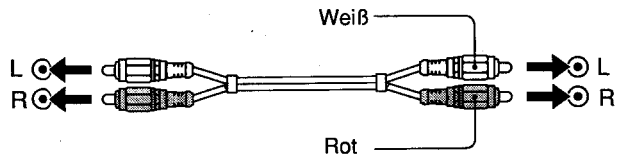
- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie Anschlüsse vornehmen.
- Die roten Stecker des mitgelieferten Verbindungskabels sind für den rechten Kanal (R) und die weißen für den linken Kanal (L) bestimmt.
  Siehe Abb. A .
- Stecken Sie die Kabelstecker fest in die Buchsen ein. Lockerer Anschluß kann Brummen und andere Störgeräusche verursachen.

Anschlußbeispiel

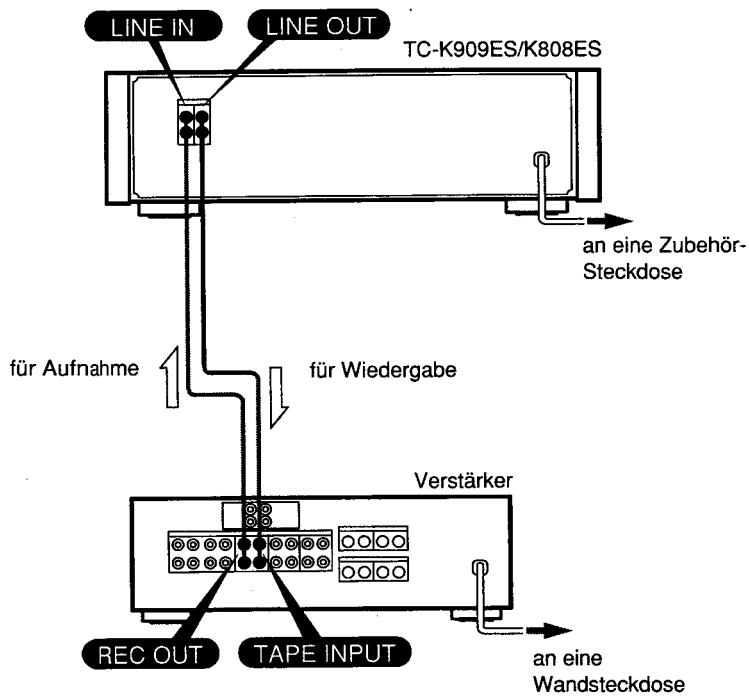
Abb. B zeigt den Anschluß des Geräts an einen Verstärker.

⇦ zeigt den Signalfluß an.

A



B

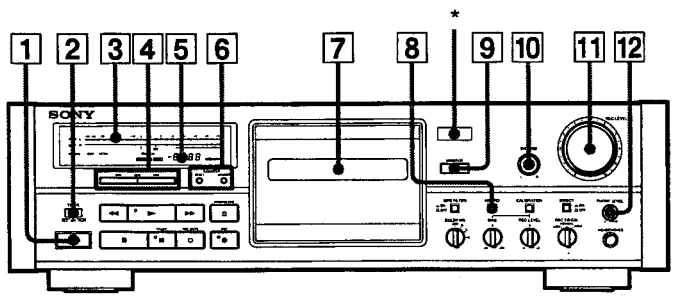


Bezeichnung der Bedienungselemente

Vorderseite

Genaueres entnehmen Sie den in Klammern angegebenen Seiten.

Die Abbildung zeigt das Modell TC-K909ES.



1 Netzschalter (POWER)
2 Timer-Schalter (TIMER) (24)
3 Spitzenpegelmeter (16)
4 Titelsprungtasten (AMS) (10)
5 Linearzähler (12)
6 Zählertasten (COUNTER)
RESET: Zur Rückstellung (12)
MEMORY: Abspeicherung (11, 12)
7 Cassettenhalter
8 HX-Pro-Taste (HX PRO) (nur TC-K909ES) (13, 18)
9 Monitortaste (MONITOR) (17)
10 Balanceregler (BALANCE) (13)
11 Aufnahmepegelregler (REC LEVEL) (13, 16)
12 Kopfhörerpegelregler (PHONE LEVEL)

* Fernbedienungssensor
Das Deck kann wie folgt ferngesteuert werden:
— Von der Fernbedienung eines Sony Verstärkers oder Receivers, die ein R -Zeichen trägt und Cassettendeck-Steuertasten besitzt.
— Von einer getrennt erhältlichen Sony Fernbedienung, die ein R -Zeichen trägt und Cassettendeck-Steuertasten besitzt.
(Bei Kanada- und Europa-Modell ist keine Fernbedienung mitgeliefert.)

(Fortsetzung siehe nächste Seite)

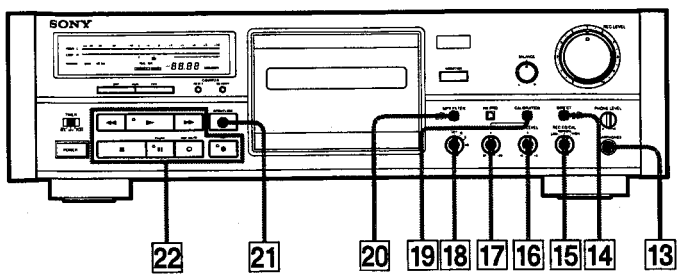
Bezeichnung der Bedienungselemente

Vorderseite

Genaueres entnehmen Sie den in Klammern angegebenen Seiten.

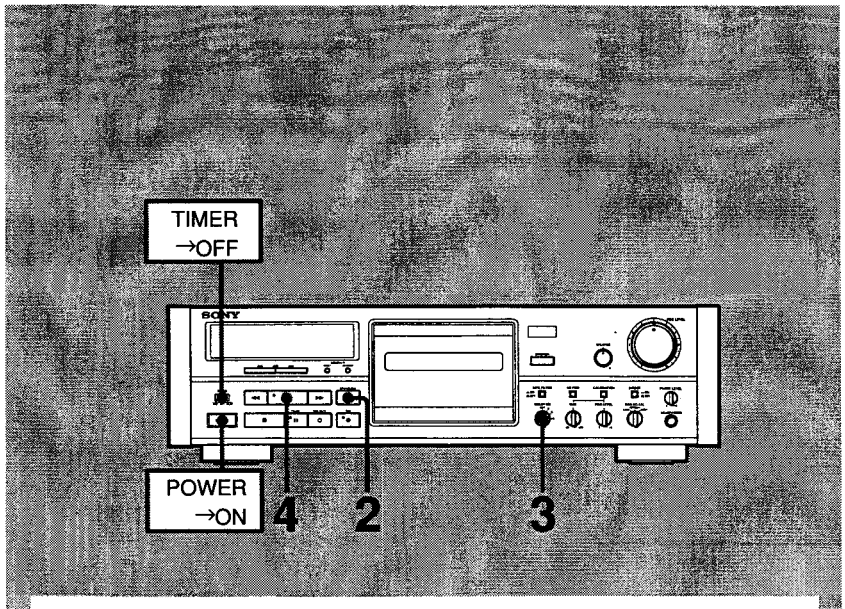
Die Abbildung zeigt das Modell TC-K909ES.

(Fortsetzung von voriger Seite)



13 Kopfhörerbuchse (HEADPHONES) (Stereo-Klinkenbuchse) (9)
14 Direkttaste (DIRECT) (13, 14)
15 Aufnahmeentzerrungs-Kalibrierschalter (REC EQ CAL) (LOW, NORMAL, HIGH) (22)
16 Aufnahme-Kalibrierregler (REC LEVEL) (19, 21)
17 Vormagnetisierungsregler (BIAS) (19, 21)
18 Dolby NR-Rauschverminderungsschalter (DOLBY NR) (8, 13)
19 Kalibriertaste (CALIBRATION) (21)
20 MPX-Filtertaste (MPX FILTER) (16)
21 Taste zum Öffnen und Schließen des Cassettenfachs (⏏ OPEN/CLOSE)
22 Bandlauf-Funktionstasten und Anzeigen
◀◀ : Rückspulen
▶ : Wiedergabe und Anzeige
▶▶ : Vorspulen
■ : Stopp
❚❚ PAUSE: Pause und Anzeige
O REC MUTE: Aufnahme-Stummschaltung (23)
● REC: Aufnahme und Anzeige

Wiedergabe



Zum Wiedergeben einer Cassette führen Sie die folgenden Schritte aus:

1 Schalten Sie den Verstärker ein und wählen Sie den Bandeingang.

2 Legen Sie die Cassette mit der wiederzugebenden Seite nach außen weisend ein.

3 Stellen Sie den Dolby NR-Schalter in die gleiche Position, mit der die Cassette bespielt worden ist.

4 Starten Sie die Wiedergabe.

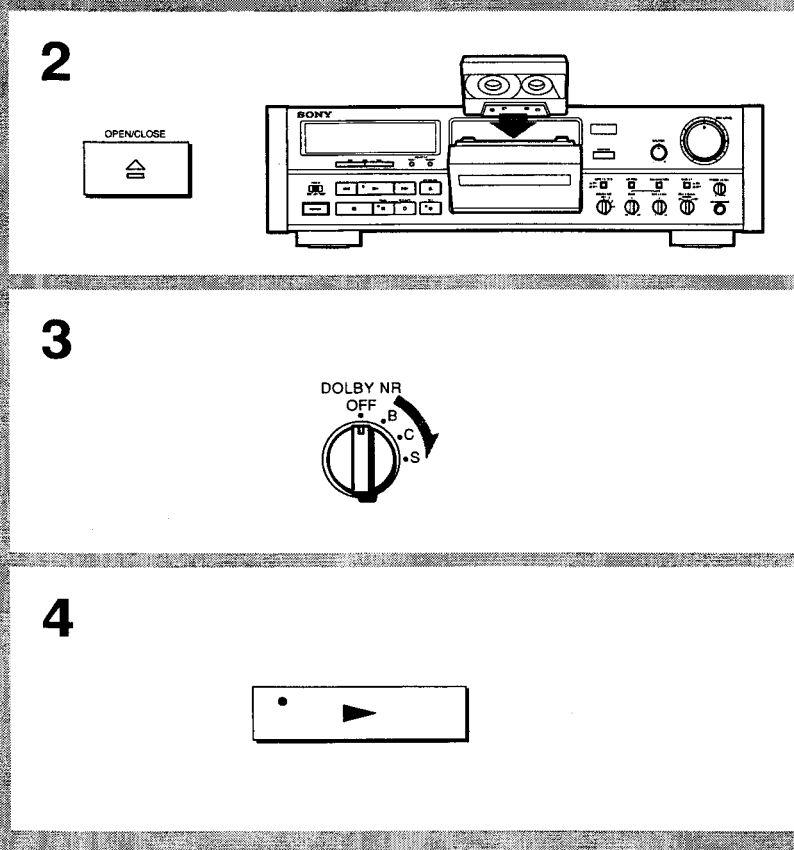
Zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie die ■-Taste.
Zum kurzzeitigen Anhalten der Wiedergabe drücken Sie die ❚❚-Taste. Durch erneutes Drücken der ❚❚- oder durch Drücken der ►-Taste kann die Wiedergabe fortgesetzt werden.
Zum Umspulen nach rechts drücken Sie die ►►-Taste.
Zum Umspulen nach links drücken Sie die ◄◄-Taste.

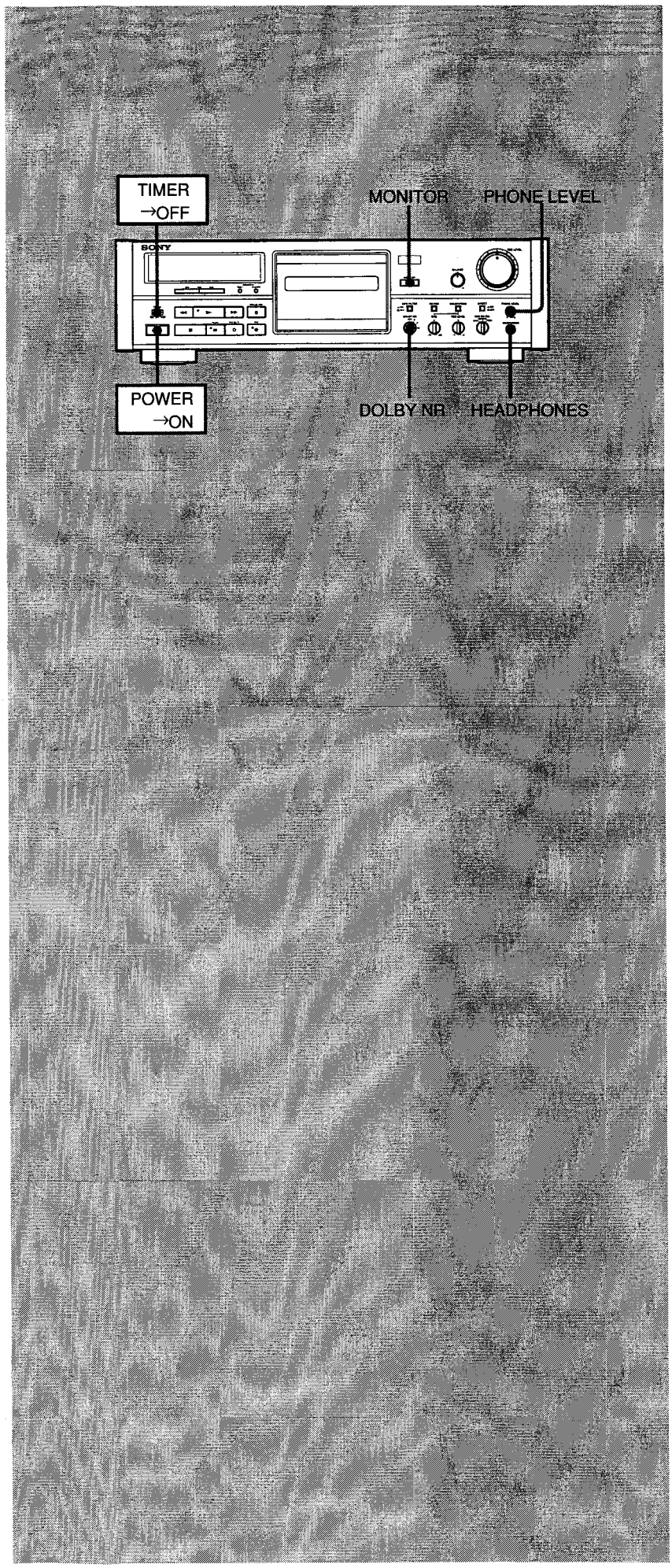
Der TIMER-Schalter muß auf OFF stehen

Steht der Schalter nicht auf OFF, beginnt beim Einschalten des Geräts automatisch die Aufnahme oder Wiedergabe.

Muß der Bandtyp eingestellt werden?

Nein. Das Deck stellt sich automatisch auf den Bandtyp ein.





Wiedergabe

Betriebsstart bei geöffnetem Cassettenhalter

Die gewünschte Funktionstaste kann bereits bei noch geöffnetem Cassettenhalter gedrückt werden. Wird beispielsweise die ► -Taste gedrückt, so schließt sich der Halter und die Wiedergabe beginnt. Wird die ◄◄ -, ►► - oder ❚❚ -Taste gedrückt, so schließt sich der Halter und das Gerät beginnt mit dem Umspulbetrieb bzw. schaltet auf Pause.

Um direkt von Wiedergabe auf Aufnahme umzuschalten

Halten Sie die ► -Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die ● -Taste. Das Gerät schaltet dann unmittelbar von Wiedergabe auf Aufnahme um, ohne zuvor zu stoppen. Besonders beim Editieren eines Bandes ist dies sehr praktisch.

Für Kopfhörer-Wiedergabe

Schließen Sie einen Kopfhörer an die HEADPHONES-Buchse an. Der Kopfhörer-Lautstärkepegel kann am PHONE LEVEL-Regler wunschgemäß eingestellt werden.

Ist bei Bandwiedergabe eine Einstellung der MONITOR-Taste erforderlich?

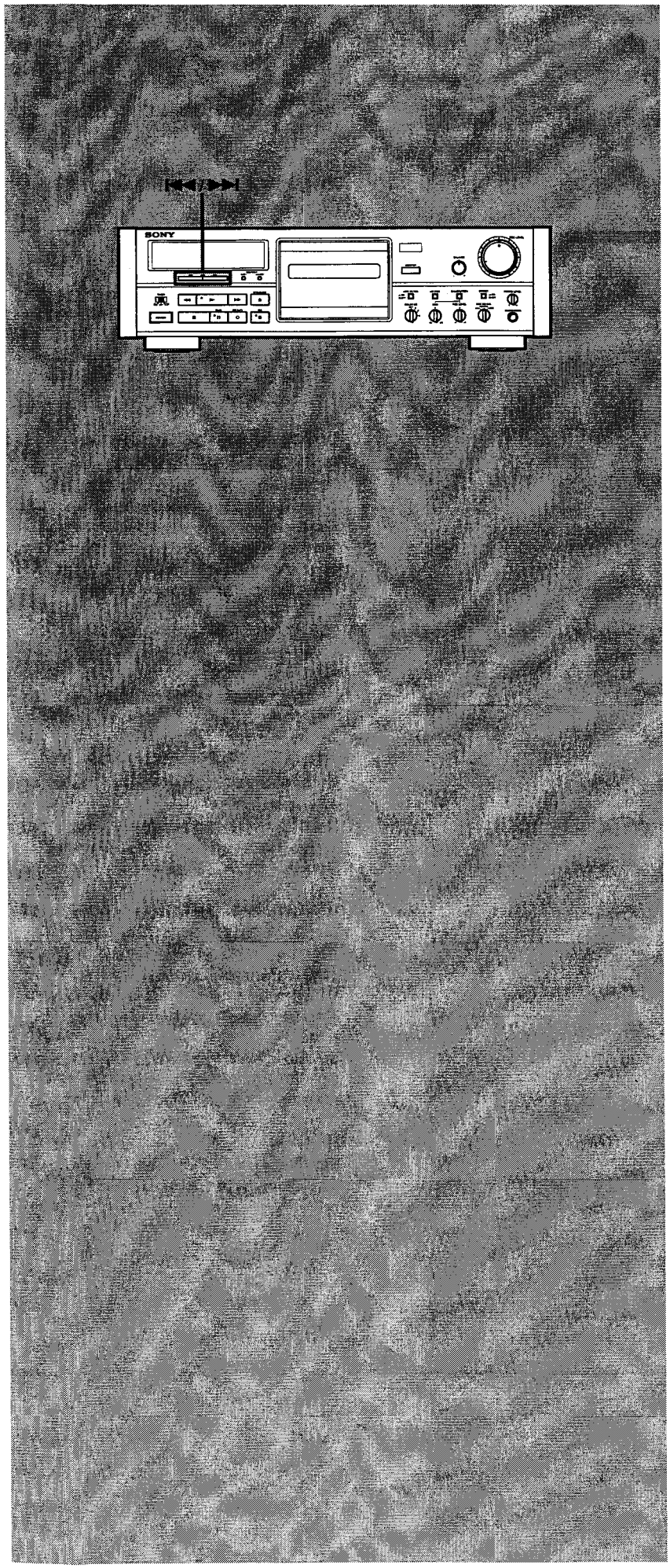
Nein. Es wird automatisch auf Bandbetrieb umgeschaltet, und TAPE erscheint im Display.

Wie arbeitet das Dolby NR-System?

Das Dolby NR-System hebt bei der Aufnahme niederpeglige Signale hoher Frequenz an und senkt diese bei der Wiedergabe entsprechend wieder ab, wobei gleichzeitig auch das Rauschen reduziert wird.
Das Dolby-S-NR-System gewährleistet eine effektive Rauschverminderung sowohl im Hochton- als auch Tieftonbereich.

Hinweis

Das Dolby HX PRO-System arbeitet nur bei der Aufnahme (nicht bei der Wiedergabe).



Automatisches Aufsuchen von Titeln — AMS-Funktion

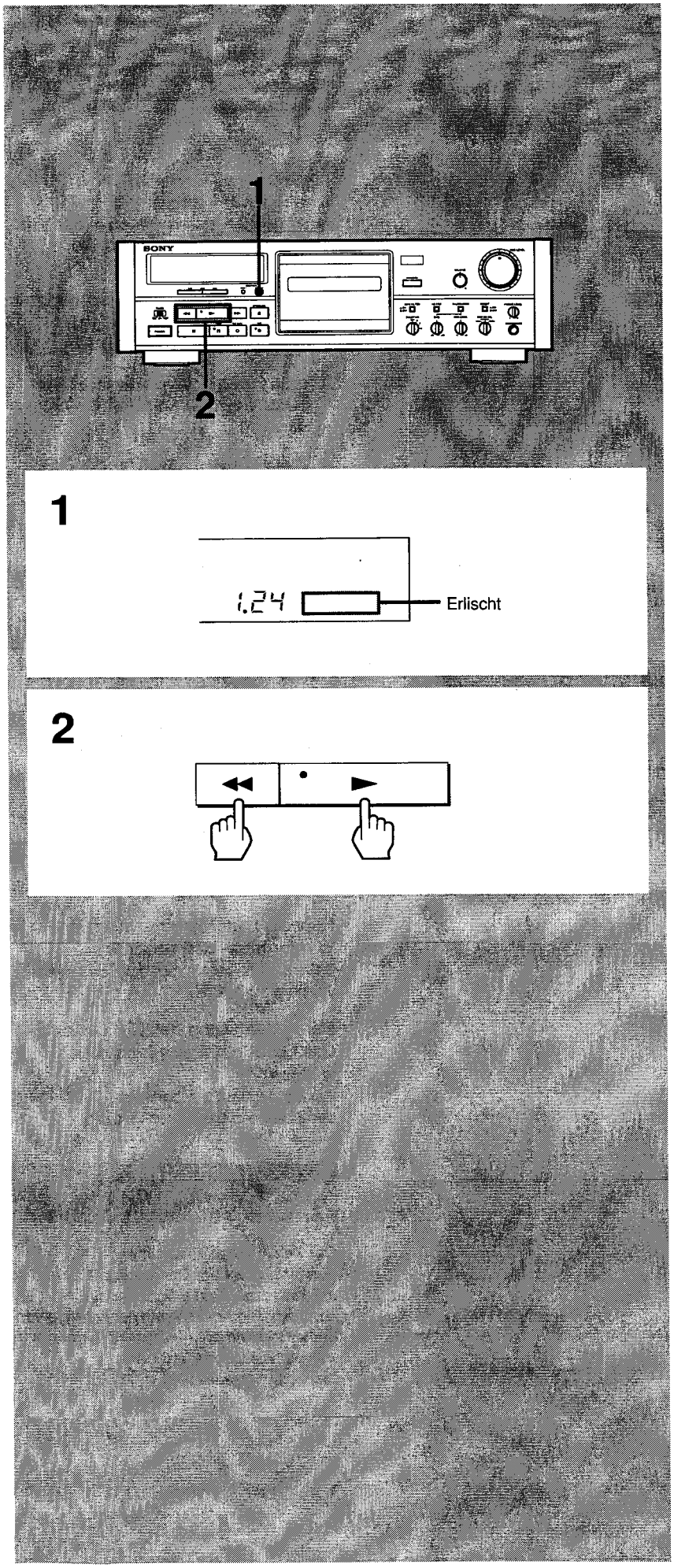
Der AMS (Automatic Music Sensor) registriert die Leerstellen zwischen den Titeln und ermöglicht ein bequemes Auffinden der Titelanfänge.

Zum Starten des AMS:
Um den Anfang des nächsten Titels aufzusuchen, drücken Sie ▶▶|.
Um den Anfang des momentanen Titels aufzusuchen, drücken Sie |◀◀.

Die Anzeige der ► -Taste beginnt zu blinken, und sobald der Titelanfang gefunden ist, setzt die Wiedergabe ein.

In folgenden Fällen überspringt der AMS möglicherweise einen Titel:
- Wenn ▶▶| (oder |◀◀) unmittelbar vor dem nächsten Titel gedrückt wird.
- Wenn die Leerstelle zwischen den Titeln verrauscht ist.
- Wenn die Leerstelle zwischen den Titeln kürzer als vier Sekunden lang ist.

Folgendes wertet der AMS u.U. fälschlicherweise als Leerstelle:
- Eine längere Pause im Titel.
- Eine Passage mit sehr niedriger Frequenz oder sehr niedrigem Pegel.
- Eine Passage, in der sich der Pegel langsam erhöht oder verringert.

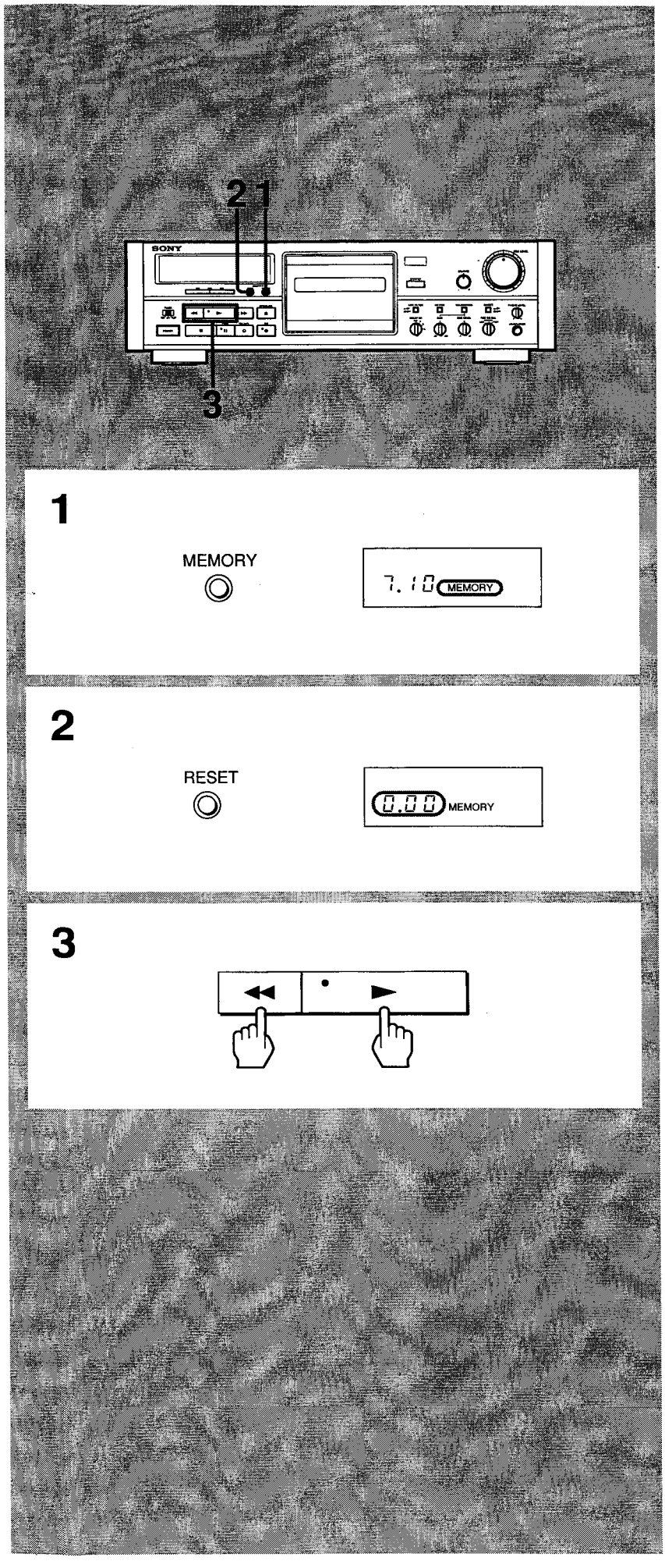


Automatischer Wiedergabestart nach dem Rückspulen

Das Gerät kann nach dem Rückspulen zum Bandanfang automatisch mit der Wiedergabe beginnen.

1 Die MEMORY-Anzeige muß erloschen sein.
Falls nicht, die MEMORY-Taste drücken.

2 ► gedrückt halten und gleichzeitig ◄◄ drücken.



Aufsuchen eines bestimmten Punktes mit dem Bandzähler — Memory-Funktion

Eine bestimmte Bandstelle kann im Gerät abgespeichert werden, um sie später im Vor- oder Rückspulbetrieb aufsuchen und an ihr automatisch die Wiedergabe beginnen zu lassen.

Abspeichern und Aufsuchen einer Bandstelle

1 **Schalten Sie die Memory-Funktion durch Drücken der MEMORY-Taste ein.**

2 **Stellen Sie den Zähler an der gewünschten Stelle durch Drücken der RESET-Taste zurück.**

Der Punkt ist abgespeichert.

3 **Um zum gespeicherten Punkt zurückzukehren, halten Sie ► gedrückt und drücken Sie gleichzeitig ◄◄.**

Umspulen zur gespeicherten Stelle mit anschließendem Bandstopp
Wenn bei leuchtender MEMORY-Anzeige im Stoppbetrieb lediglich die ◄◄-Taste gedrückt wird, spult das Band zum Zählerstand 0.00 und stoppt dort.

Zum Abschalten der Memory-Funktion
Drücken Sie die MEMORY-Taste, so daß die MEMORY-Anzeige erlischt.

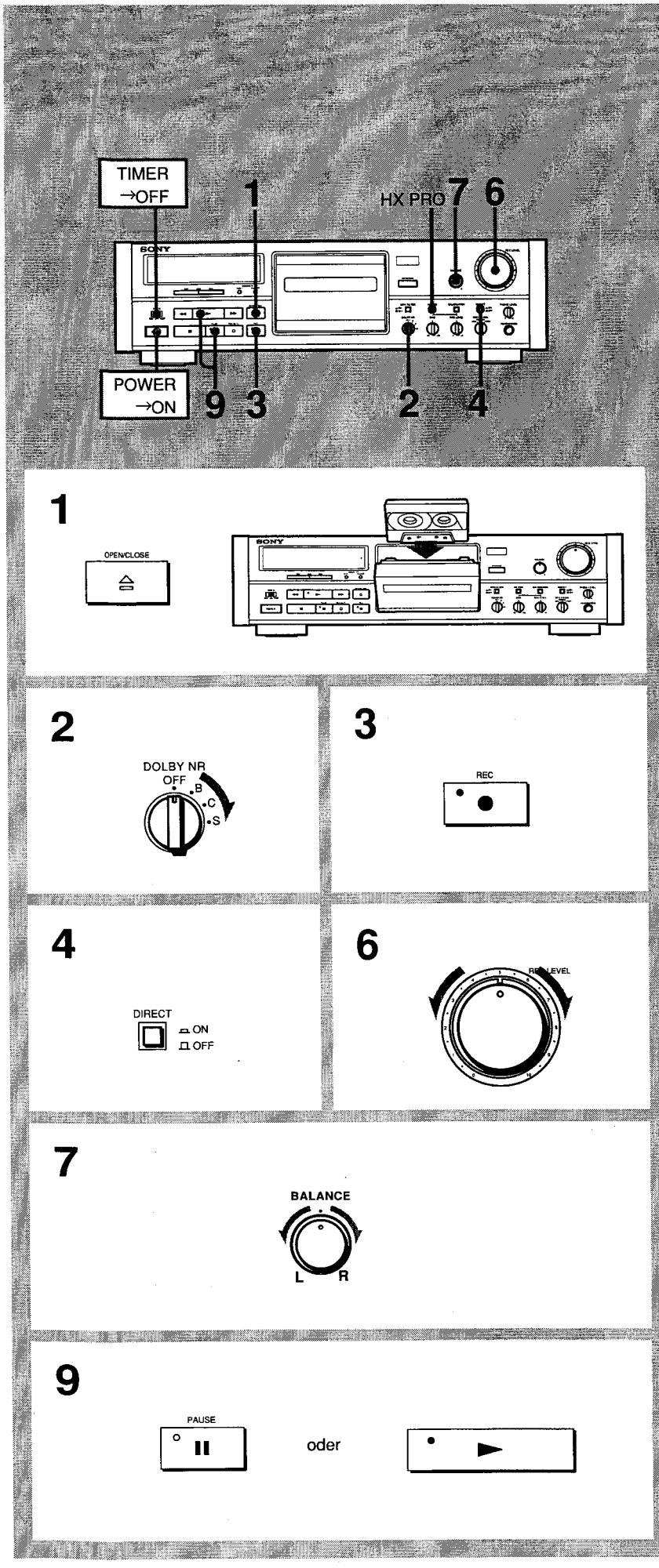
Hinweis zum Memory-gesteuerten Wiedergabe- und Stoppbetrieb
Beim Rückspulen stoppt das Band etwas vor dem Punkt 0.00.

Bei Verwendung des Zählers darf das Gerät nicht ausgeschaltet werden
Beim erneuten Einschalten des Geräts wird der Zähler auf 0.00 zurückgesetzt.

Zur Genauigkeit des Linearzählers

Der Zähler arbeitet nicht mit hundertprozentiger Genauigkeit. Es kann zu Abweichungen von einigen Minuten kommen. Die Abweichung der Anzeige von der wirklich verstrichenen Spielzeit hängt von der Bandlänge und dem Nabendurchmesser ab.

Aufnahme



Bedienungsschritte

Zum Aufnehmen einer Signalquelle auf Cassette führen Sie die folgenden Schritte aus:

1 **Legen Sie die Cassette mit der zu bespielenden Seite nach außen hin weisend ein.**

(Falls erwünscht, kalibrieren Sie Vormagnetisierungsstrom und Aufnahmepegel wie auf Seite 19 bis 21 angegeben.)

2 **Stellen Sie DOLBY NR wunschgemäß ein.**

3 **Schalten Sie durch Drücken von ● auf Aufnahme-Pause.**

4 **Stellen Sie DIRECT auf ON, wenn das Signal eines CD-Spielers aufgenommen wird.**

5 **Geben Sie die aufzunehmende Signalquelle wieder.**

6 **Stellen Sie an REC LEVEL den Aufnahmepegel ein.**

Siehe unter „Einstellung des Aufnahmepegels" auf Seite 16.

7 **Stellen Sie an BALANCE die Balance ein.**

Wenn im Schritt 4 ON gewählt wird, arbeitet der BALANCE-Regler nicht.

8 **Falls erforderlich, schalten Sie die Signalquelle erneut auf Wiedergabe.**

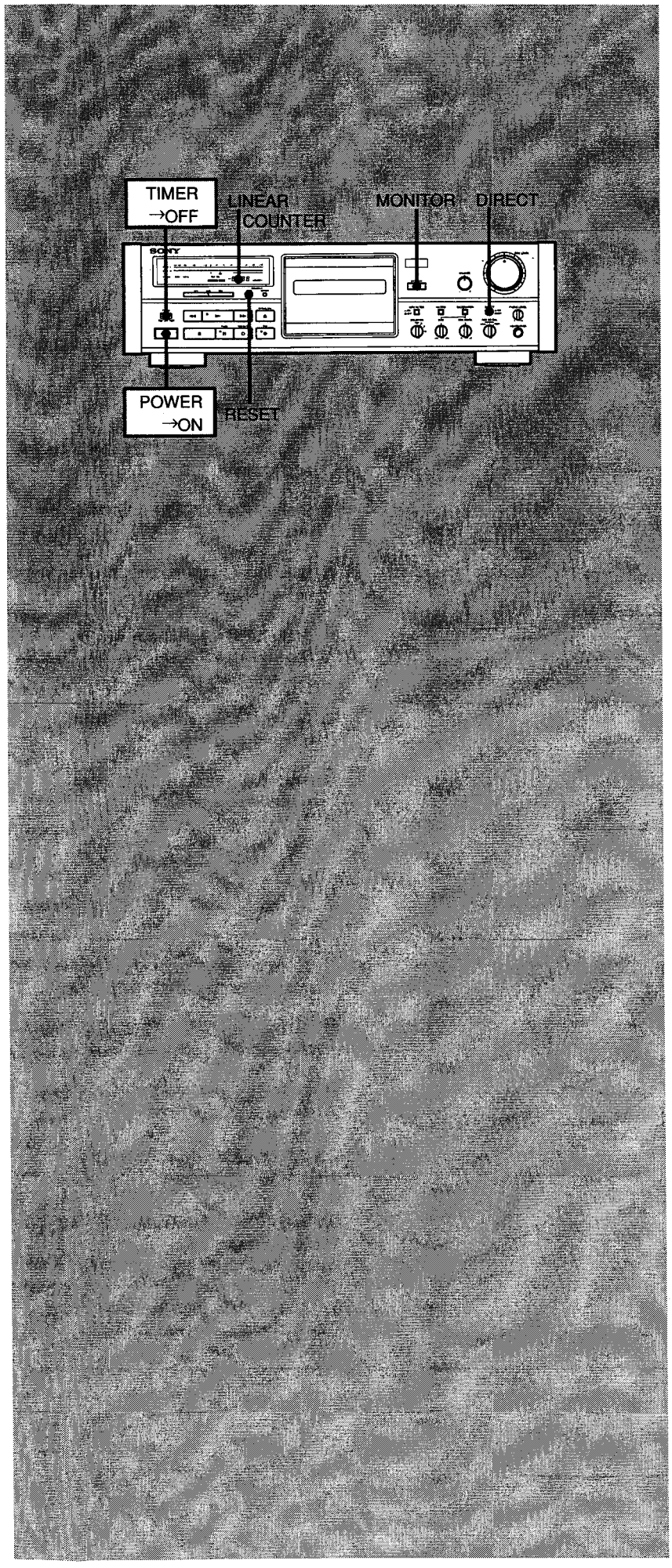
9 **Drücken Sie ❚❚ oder ► zum Starten der Aufnahme.**

Zum Stoppen der Aufnahme

Drücken Sie die ■ -Taste.

Zum Aufnehmen mit dem Dolby HX PRO-System

Schalten Sie die Dolby HX PRO-Funktion durch Drücken der HX PRO-Taste ein (nur bei TC-K909ES). Mit Hilfe der MONITOR-Taste kann der Effekt der Dolby HX PRO-Funktion überprüft werden.



Aufnahme

Zur DIRECT-Taste

Bei eingeschalteter DIRECT-Taste (ON) ergeben sich kürzere Signalwege und dadurch eine bessere Klangqualität. Allerdings wird der Balance-Schaltkreis übergangen, so daß der BALANCE-Regler nicht arbeitet.

Falls statt der Aufnahme die Wiedergabe beginnt

In diesem Fall ist das Löschschutzplättchen der betreffenden Seite herausgebrochen. Um auf die Cassettenseite aufnehmen zu können, überkleben Sie die Vertiefung mit einem Stück Klebeband (siehe Seite 15).

Einstellung des TIMER-Schalters

Stellen Sie den TIMER-Schalter auf OFF, da sonst automatisch die Aufnahme oder Wiedergabe beginnt, sobald das Gerät mit Strom versorgt wird.

Ist eine Einstellung der MONITOR-Taste erforderlich?

Nein. Es wird automatisch auf Signalquellenbetrieb geschaltet, und SOURCE wird angezeigt. Wenn der Aufnahmeton überprüft werden soll, schalten Sie durch Drücken der MONITOR-Taste in den TAPE-Betrieb.

Zum Starten der Aufnahme bei geöffnetem Cassettenhalter

Wenn die ● -Taste bei geöffnetem Cassettenhalter gedrückt wird, schließt sich der Halter automatisch, und das Gerät schaltet auf Aufnahme-Pause. Aus der Aufnahme-Pause heraus kann die Aufnahme unmittelbar gestartet werden.

Überprüfung der noch zur Verfügung stehenden Aufnahmezeit

Um die restliche Aufnahmezeit der Cassette zu ermitteln, verfahren Sie wie folgt:

1. **Stellen Sie den Zähler durch Drücken der RESET-Taste auf 0.00 zurück.**
2. **Spulen Sie das Band durch Drücken von ▶▶ bis zum Ende vor. Der Zähler zeigt dann die ungefähr noch zur Verfügung stehende Aufnahmezeit an.**

Um die Gesamt-Aufnahmezeit des Bandes zu überprüfen, spulen Sie das Band zunächst zum Anfang zurück, und führen Sie dann die obigen Schritte aus. (Siehe „Zur Genauigkeit des Linearzählers" auf Seite 12).

Aufnahme

Löschschutz

Um Seite A oder B vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen
Das jeweilige Löschschutzplättchen herausbrechen. (Siehe Abb. A .)

Um auf eine geschützte Cassette aufnehmen zu können
Die Vertiefung mit einem Stück Klebeband überkleben.
(Siehe Abb. B .)

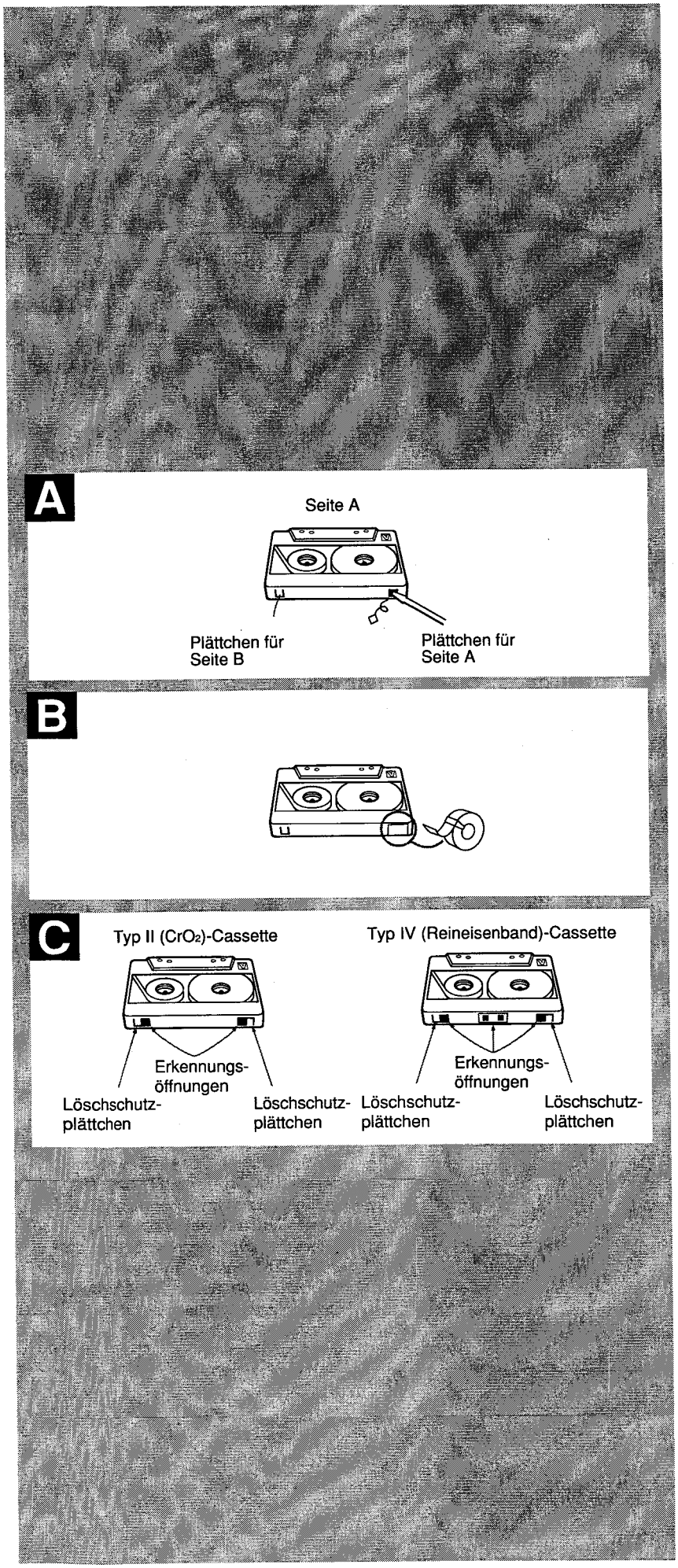
Bei Verwendung von Typ II-Cassetten (CrO_2-Band) oder Typ IV-Cassetten (Reineisenband)
Darauf achten, daß die Öffnungen für die automatische Erkennung des Bandtyps nicht überklebt werden. (Siehe Abb. C .)

Bitte stets beachten

- Berühren Sie die Bandoberfläche nicht, da dies zu einer Verschmutzung der Tonköpfe führen kann.
- Halten Sie Cassetten von magnetischen Feldern fern, wie sie z.B. von Lautsprechern oder Verstärkern erzeugt werden. Solche Felder können eine teilweise Löschung oder Verzerrung zur Folge haben.
- Schützen Sie Cassetten vor direkter Sonnenbestrahlung, extremer Kälte und Feuchtigkeit.

Hinweis zu Cassetten mit langer Spielzeit

Cassetten mit einer Spielzeit von mehr als 90 Minuten sollten nur dann verwendet werden, wenn eine durchgehende Wiedergabezeit unbedingt erforderlich ist.



Aufnahme

Einstellung des Aufnahmepegels

Im Spitzenpegelmeter sind die Maximalpegel für die verschiedenen Bandtypen durch Markierungen angegeben. Stellen Sie den REC LEVEL-Regler möglichst hoch ein, ohne daß jedoch der empfohlene Maximalpegel überschritten wird.

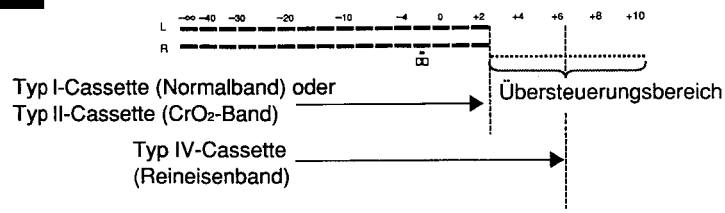
Maximalpegel-Markierungen am Spitzenpegelmeter

Abb. **A** zeigt die Markierungen der optimalen Maximalpegel für verschiedene Bandtypen im Spitzenpegelmeter.

Tips zur Aufnahmepegel-Einstellung

Bei zu hoch eingestelltem Aufnahmepegel kommt es zu Verzerrungen, bei zu niedrigem Pegel tritt dagegen das Bandrauschen hervor. Stellen Sie den Aufnahmepegel möglichst hoch ein, ohne daß jedoch Verzerrungen auftreten. Bei Signalquellen mit ausgeprägtem Hochton- und Tieftonbereich sollte für optimale Aufnahmequalität eine etwas geringere Einstellung gewählt werden. Außerdem wird empfohlen, das Signal abzuhören und die Qualität zu überprüfen.

A



Aufnahme von UKW-Programmen mit Dolby NR-Rauschverminderung

Stellen Sie beim Aufnehmen von UKW-Sendungen mit Dolby NR-Rauschverminderung die MPX FILTER-Taste auf ON.
Dadurch werden eventuelle Reste des 19-kHz-Trägersignals und des 38-kHz-Hilfsträgersignals beseitigt, die andernfalls die Funktion des Dolby NR-Systems beeinträchtigen könnten. Allerdings verfügen die meisten modernen Tuner bereits über eine eingebaute Filterschaltung, welche verhindert, daß solche Trägerreste am Ausgang anliegen. Das MPX-Filter dieses Decks sollte nur dann eingeschaltet werden, wenn Ihr Tuner kein MPX-Filter besitzt oder dieses nicht einwandfrei arbeitet.

Aufnahme

Hinterbandkontrolle

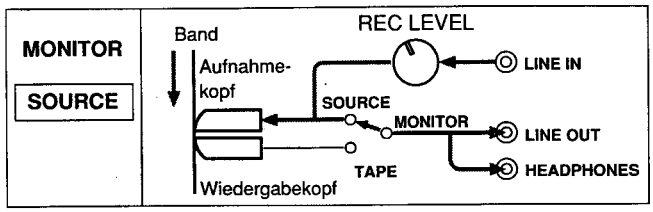
Da dieses Gerät über separate Tonköpfe für Aufnahme, Wiedergabe und Löschen verfügt, kann die Qualität des aufgenommenen Signals bereits während der Aufnahme durch Vergleich mit dem Eingangssignal überprüft werden.

Um das Eingangssignal zu hören, drücken Sie die MONITOR-Taste, so daß die SOURCE-Anzeige aufleuchtet (Abb. **A**).
Um das aufgenommene Signal zu hören, drücken Sie die MONITOR-Taste, so daß die TAPE-Anzeige aufleuchtet (Abb. **B**).
Abb. **A** und **B** zeigen den Signalfluß in Abhängigkeit von der Einstellung des MONITOR-Schalters.

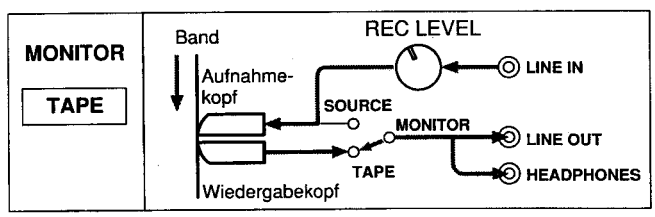
Vergleichen des aufgenommenen Signals mit dem Eingangssignal

Während der Aufnahme empfiehlt es sich, mit der Hinterbandkontroll-Funktion zu überprüfen, ob es durch zu hohe Aussteuerung zu Verzerrungen kommt oder ob durch Verschmutzung der Köpfe Klangbeeinträchtigungen auftreten.

A



B



Aufnahme

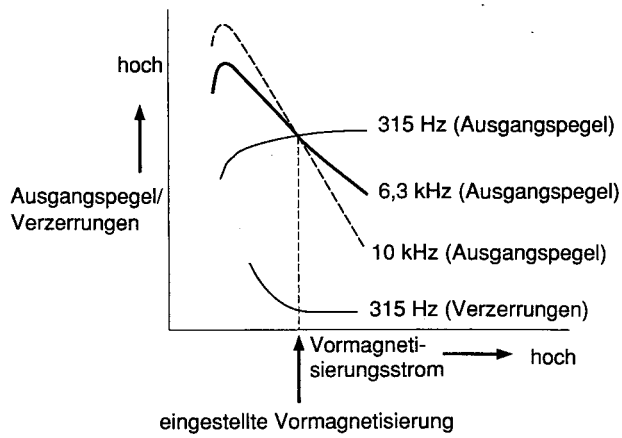
Arbeitsweise des Dolby HX PRO-Systems

Das Dolby HX PRO-System verbessert bei der Aufnahme die Linearität im oberen Frequenzbereich. Die mit diesem System erzielten Vorzüge bleiben auch bei der Wiedergabe auf einem Gerät ohne Dolby HX PRO erhalten.
Wie aus Abb. **A** ersichtlich, verändern sich Ausgangspegel und Verzerrungen in Abhängigkeit des Vormagnetisierungsstroms beträchtlich.
Abb. **A**

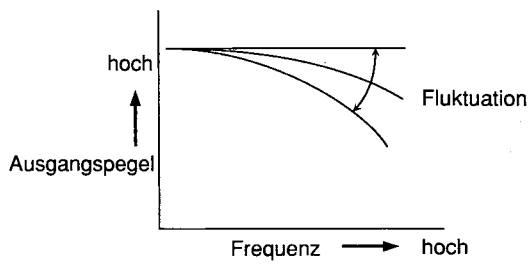
Bei konventionellen Systemen (siehe Abb. **B**) schwankt der Vormagnetisierungsstrom abhängig vom Aufnahmesignal, und es kommt zu Änderungen des Frequenzgangs, zu Verzerrungen und zu anderen unerwünschten Effekten.
Abb. **B**

Das Dolby HX PRO-System regelt den Vormagnetisierungsstrom mit einer im Millisekundenbereich liegenden Reaktionszeit. Dadurch werden Verzerrungen stark verringert, und die Linearität im oberen Frequenzbereich wird verbessert. Eine Aufnahme läßt sich höher aussteuern, ohne Verzerrungen oder Störgeräusche befürchten zu müssen.

A



B



Anpassung an das verwendete Band

Vormagnetisierungs- und Aufnahmepegel-Kalibrierung

Auf dem Markt wird eine Vielzahl von Cassetten angeboten, die sich in ihren magnetischen Eigenschaften voneinander unterscheiden. Die automatische Bandtypenerkennung (ATS) des Cassettendecks stellt zwar Entzerrung und Vormagnetisierung für die generellen Bandtypen ein, aber oft lassen sich durch zusätzliche Kalibrierung noch bessere Resultate erzielen. Das eingebaute System zur Kalibrierung von Aufnahmepegel und Vormagentisierung macht es einfach, optimale Aufnahmebedingungen für jedes Band herzustellen.

Abb. **A** zeigt den BIAS-Regler und den REC LEVEL-Regler, mit denen die Kalibrierung vorgenommen wird.

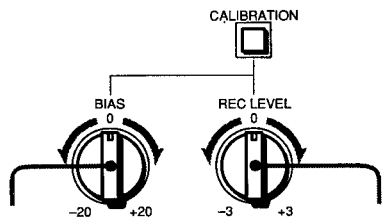
Vormagnetisierungs-Kalibrierung

Durch korrekte Einstellung des Vormagnetisierungsstroms (Bias) werden geringst mögliche Verzerrungen und glatter Frequenzgang sichergestellt. Eine Verminderung des Vormagnetisierungsstroms bewirkt einen Höhenanstieg sowie gleichzeitig einen Anstieg der Verzerrungen. Bei Erhöhung des Vormagnetisierungsstroms nehmen die Verzerrungen zwar ab, es tritt jedoch gleichzeitig ein Abfall der Höhen auf. Stellen Sie den Vormagnetisierungsstrom unter Berücksichtigung dieser beiden Aspekte optimal ein.

Abb. **B** zeigt den BIAS-Regler und seinen Einfluß auf den Frequenzgang im Hochtonbereich.

(Fortsetzung siehe nächste Seite)

A



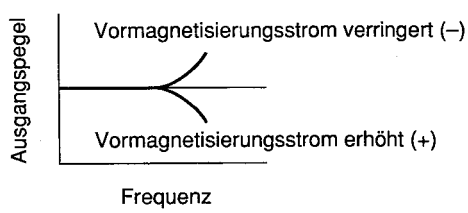
Zum Variieren des Vormagnetisierungsstroms um etwa ±20%

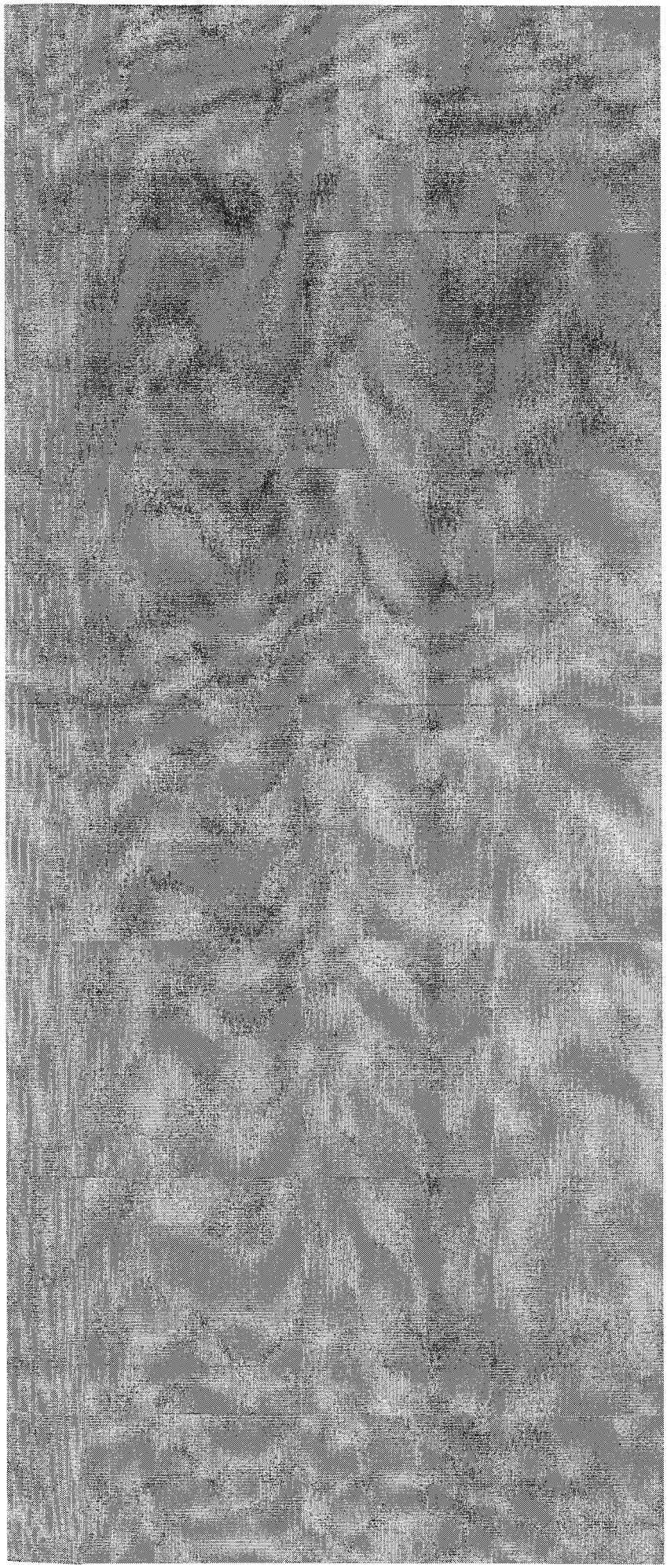
Zum Variieren des Aufnahmepegels um etwa ±3 dB

B

Höhenanstieg

Höhenabfall





Anpassung an das verwendete Band

(Fortsetzung von voriger Seite)

- Wenn der Vormagnetisierungsstrom nicht optimal eingestellt ist, ändert sich der Frequenzgang wie in Abbildung B gezeigt. Durch Ändern des Vormagnetisierungsstroms kann folglich der Frequenzgang wunschgemäß beeinflußt werden (z.B. können die Höhen oder Tiefen etwas mehr betont werden).
- Bei Reineisenbändern (Metal) ist der Frequenzgang erheblich weniger vom Vormagnetisierungsstrom abhängig als bei anderen Bandtypen. Innerhalb des mit diesem Deck möglichen Variationsbereichs von ±20% ist u.U. keine Wirkung festzustellen.

Aufnahmepegel-Kalibrierung

Verschiedene Bänder unterscheiden sich nicht nur im Hinblick auf die erforderliche Vormagnetisierung, sondern besitzen auch unterschiedliche Empfindlichkeit. Der REC LEVEL-Regler gestattet es, den Aufnahmepegel so zu korrigieren, daß für Aufnahme und Wiedergabe gleiche Pegelverhältnisse vorliegen. Die Aufnahmepegel-Kalibrierung ist besonders auch für ein effektives Arbeiten der Dolby NR-Rauschverminderung wichtig.

Anpassung an das verwendete Band

Kalibrieren von Vormagnetisierungsstrom und Aufnahmepegel

1 Legen Sie die Cassette ein.

2 Drücken Sie die CALIBRATION-Taste.
Das Spitzenpegelmeter zur Einstellung des Vormagnetisierungsstroms und des Aufnahmepegels erscheint im Display.

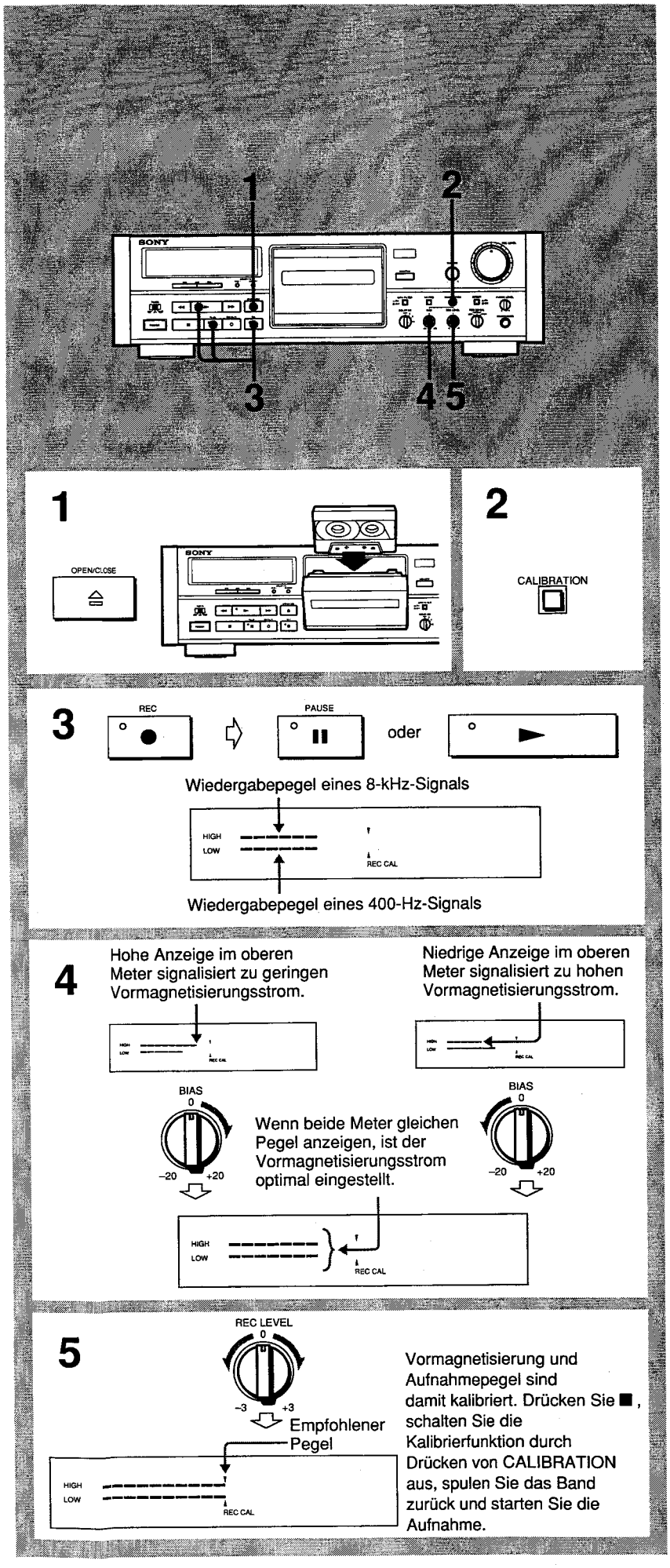
3 Drücken Sie ● und dann ❚❚ oder ► zum Aktivieren des Aufnahme-Kalibriertons.

Hinweise

- Während der Kalibrierung kann der Ton nicht gehört werden.
- Es dauert etwa zwei bis drei Sekunden, bis sich der Pegel des Kalibriertons stabilisiert hat.

4 Stellen Sie den BIAS-Regler so ein, daß beide Meter gleiche Wiedergabepegel anzeigen.

5 Stellen Sie den REC LEVEL-Kalibrierregler so ein, daß beide Meter den empfohlenen Pegel anzeigen.



Anpassung an das verwendete Band

Aufnahmeentzerrungs-Kalibrierung

Vormagnetisierungsstrom und Entzerrung werden zwar vom Bandtypen-Erkennungssystem (ATS) automatisch eingestellt, zusätzlich kann jedoch am REC EQ CAL-Schalter noch eine gewisse Änderung vorgenommen werden, um eine individuelle Anpassung an die Signalquelle und die Bandcharakteristik zu erreichen.

Abb. A zeigt den REC EQ CAL-Schalter.

Kalibrierungsvorgang

Verwenden Sie den REC EQ CAL-Schalter zusammen mit dem BIAS-Regler, um den Frequenzgang an die Bandcharakteristik anzupassen.

- **Zum Aufnehmen von Musik mit ausgeprägten Mittel- und Tieftonanteilen**
  Stellen Sie den REC EQ CAL-Schalter auf HIGH (hoher Vormagnetisierungsstrom), und stellen Sie dann mit dem BIAS-Regler einen glatten Frequenzgang ein. Der BIAS-Regler ist so einzustellen, daß die HIGH- und LOW-Meter gleichen Ausschlag anzeigen.

- **Zum Aufnehmen von Musik mit ausgeprägten Hochtonanteilen**
  Stellen Sie den REC EQ CAL-Schalter auf LOW (niedriger Vormagnetisierungsstrom), und stellen Sie mit dem BIAS-Regler einen glatten Frequenzgang ein. Der BIAS-Regler ist so einzustellen, daß die HIGH- und LOW-Meter gleichen Ausschlag anzeigen.

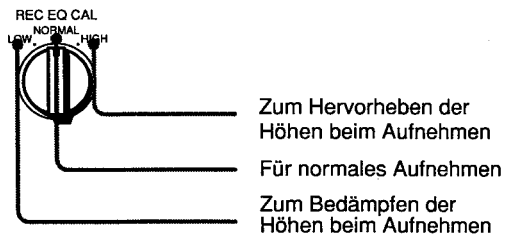
Hinweis

Bei Reineisenbändern (Metal) ist die Frequenzgangsänderung nicht proportional zum Vormagnetisierungsstrom, so daß mit der oben beschriebenen Methode möglicherweise keine optimale Einstellung möglich ist.

Weitere Verwendungsmöglichkeit des REC EQ CAL-Schalters

Bei bestimmten Bandtypen und auf NORMAL stehendem REC EQ CAL-Schalter kann möglicherweise mit dem BIAS-Regler kein gleicher Ausschlag auf den HIGH- und LOW-Metern erreicht werden. Stellen Sie in einem solchen Fall den REC EQ CAL-Schalter auf HIGH oder LOW um, und justieren Sie dann den BIAS-Regler erneut ein.

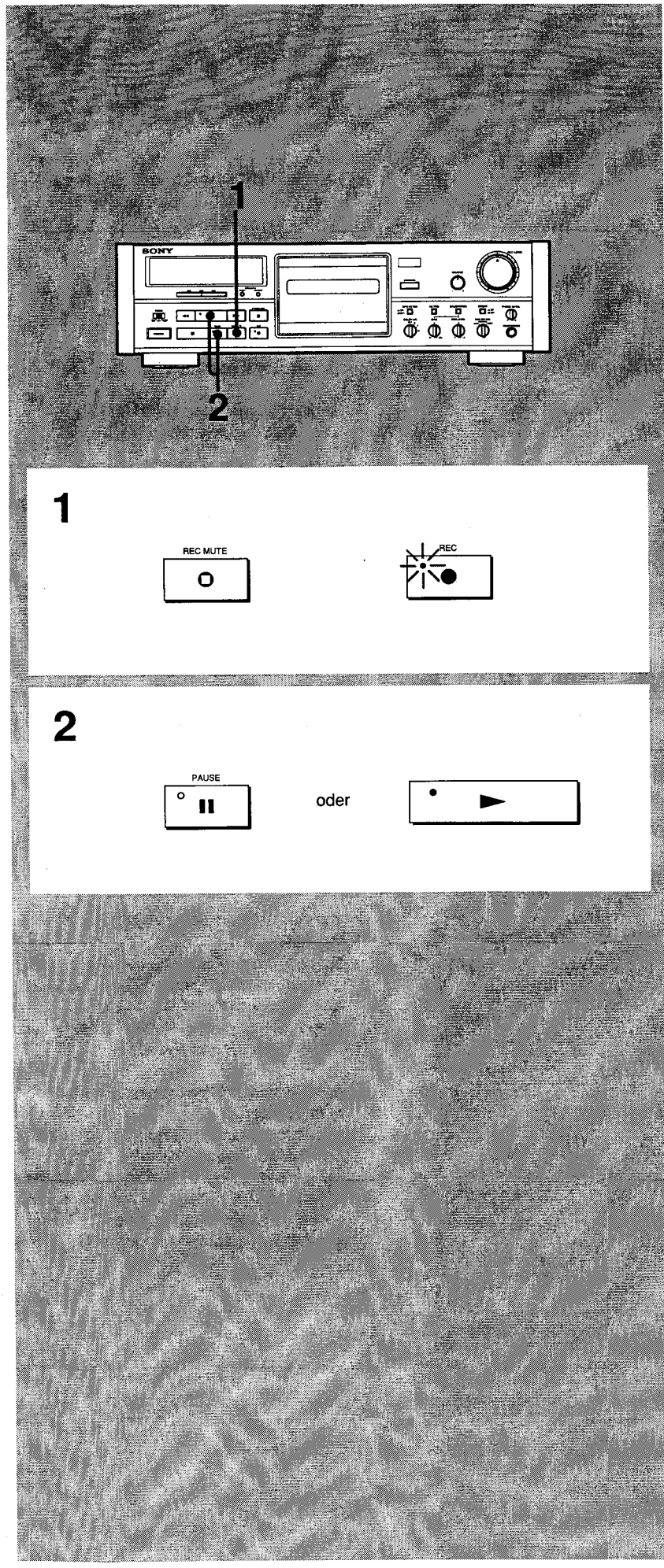
A



Zum Hervorheben der Höhen beim Aufnehmen

Für normales Aufnehmen

Zum Bedämpfen der Höhen beim Aufnehmen



Einfügen einer Leerstelle bei der Aufnahme — Record Muting-Funktion

Die Record Muting-Funktion ermöglicht ein automatisches Einfügen von viersekündigen Leerstellen, die eine einwandfreie Funktion des AMS (siehe Seite 10) gewährleisten. Außerdem dient die Funktion zum Ausblenden von unerwünschten Teilen.

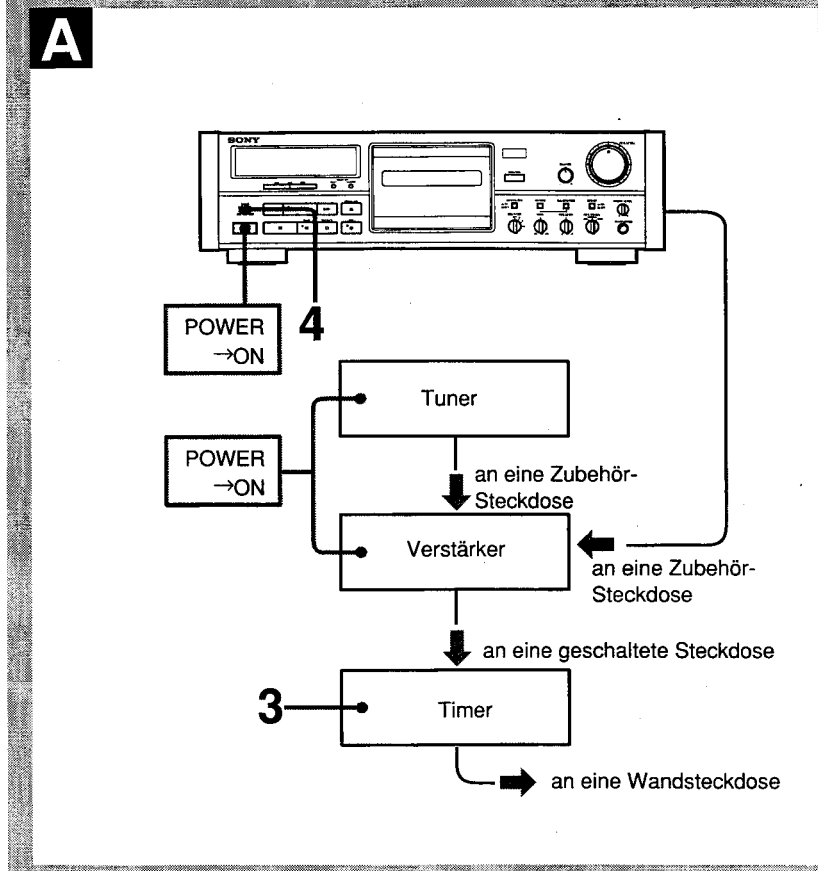
1 Während der Aufnahme tippen Sie O kurz an.

Die REC-Anzeige beginnt zu blinken, und das zugeleitete Signal wird nicht aufgezeichnet. Nach vier Sekunden leuchtet die II-Anzeige auf, und das Gerät schaltet auf Aufnahme-Pause.

2 Setzen Sie die Aufnahme durch Drücken von II fort.

Zur Erzeugung einer Leerstelle von mehr als vier Sekunden
Drücken Sie die O-Taste entsprechend länger. Nach vier Sekunden beginnt die REC-Anzeige schneller zu blinken. Wenn Sie dann die O-Taste loslassen, leuchtet die II-Anzeige auf und das Deck schaltet auf Aufnahme-Pause. Durch Drücken der II- oder ► -Taste kann die Aufnahme fortgesetzt werden.

Timergesteuerte Aufnahme und Wiedergabe



Bei Anschluß eines handelsüblichen Timers kann die Aufnahme oder Wiedergabe zu einer voreingestellten Zeit automatisch ausgeführt werden.

Abb. A zeigt den Anschluß für timergesteuerte Aufnahme und Wiedergabe.

1 Schließen Sie die Netzkabel an.

2 Bereiten Sie das Gerät für die Aufnahme oder Wiedergabe vor.

Wiedergabe	Die Schritte 1 bis 3 von Seite 8 ausführen.
Aufnahme	Die Schritte 1 bis 7 von Seite 13 ausführen.

Wenn die Vorbereitungen beendet sind, schalten Sie das Gerät durch Drücken der ■-Taste in den Stoppbetrieb. Achten Sie darauf, daß der Cassettenhalter richtig geschlossen ist.

3 Stellen Sie am Timer die gewünschte Zeit ein.
Die Stromversorgung zum Cassettendeck wird unterbrochen.

4 Stellen Sie den TIMER-Schalter des Cassettendecks auf PLAY oder REC.
Zur voreingestellten Zeit beginnt die Wiedergabe oder Aufnahme.

Zur Einstellung des POWER-Schalters

Da der Timer die Stromzufuhr zum Cassettendeck automatisch entsprechend der programmierten Zeit ein- und ausschaltet, muß der POWER-Schalter des Decks eingeschaltet bleiben.

Am Ende der timergesteuerten Aufnahme

Stellen Sie den TIMER-Schalter am Gerät auf OFF. Bleibt der Schalter auf REC stehen, beginnt beim nächsten Einschalten des Geräts automatisch die Aufnahme und bereits vorhandenes Material der eingelegten Cassette wird gelöscht.

Wartung

Reinigung von Tonköpfen und Bandpfad

Reinigen Sie alle Flächen, über die das Band läuft, nach jeweils zehn Betriebsstunden, um optimale Tonqualität sicherzustellen. Verschmutzungen verursachen:

— Klangverschlechterung
— Pegelverminderung
— Erhöhte Gleichlaufschwankungen und Tonaussetzer
— Unzureichendes Löschen
— Beeinträchtigung des Aufnahmebetriebs

Um optimale Ergebnisse sicherzustellen, ist eine Reinigung vor jeder wichtigen Aufnahme empfehlenswert.

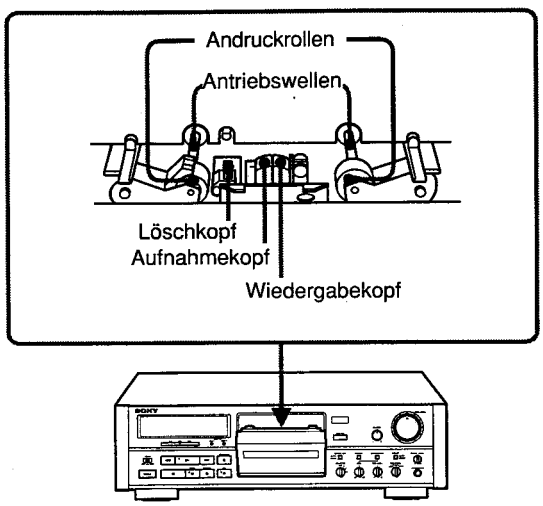
1 Halten Sie bei ausgeschaltetem Gerät die ⏏-Taste gedrückt und drücken Sie die POWER-Taste. Der Cassettenhalter öffnet sich dann, die Köpfe kommen zum Vorschein, und die Andruckrollen drehen sich.

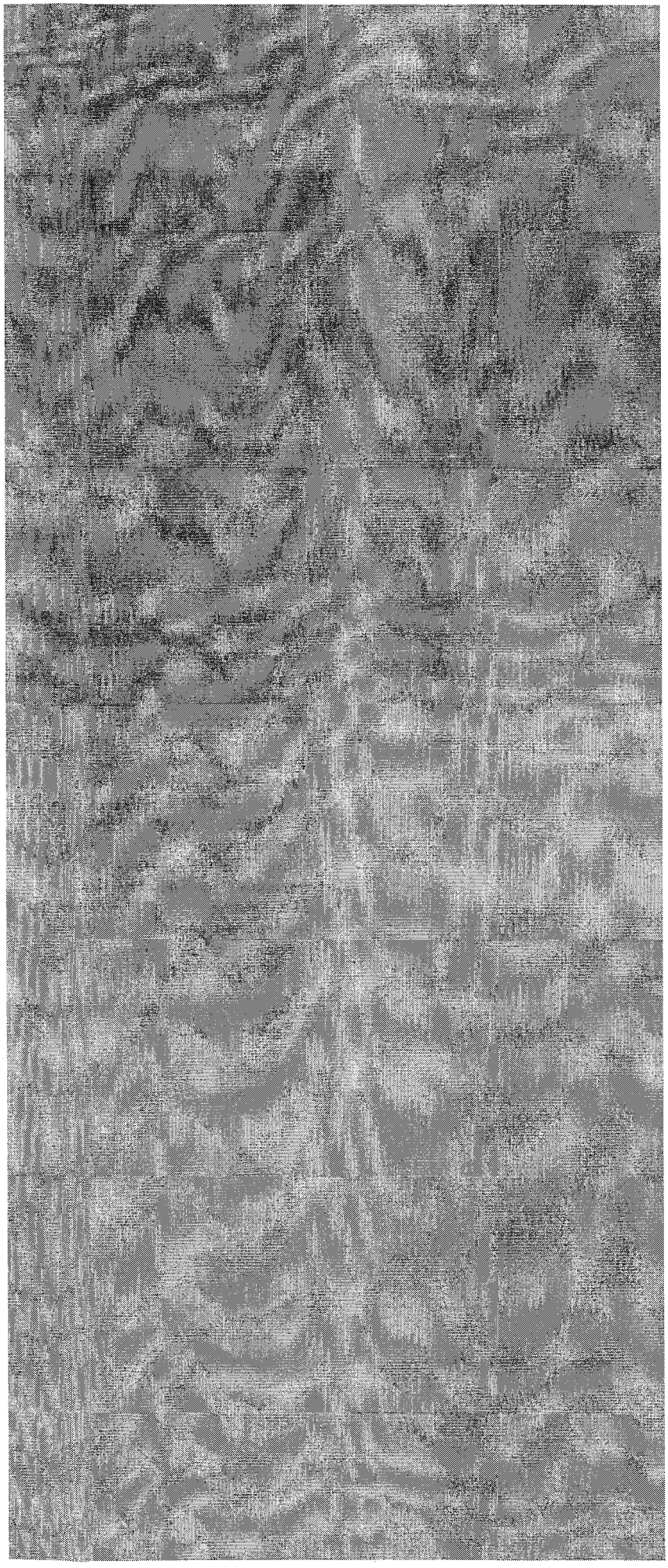
2 Wischen Sie die Köpfe, die Andruckrollen und die Antriebswellen mit einem leicht mit Alkohol oder einer handelsüblichen Tonkopf-Reinigungsflüssigkeit getränkten Wattestäbchen ab. Reinigen Sie die gesamte Fläche der Andruckrollen und Antriebswellen, während diese sich drehen. (Achten Sie sorgfältig darauf, daß die Watte nicht eingeklemmt wird.) (Siehe Abb. A .)

3 Am Ende der Reinigung drücken Sie die ⏏-Taste erneut.

Legen Sie die Cassette erst wieder ein, wenn alle gereinigtenTeile vollständig trocken sind.

A





Wartung

Entmagnetisierung der Tonköpfe

Nach ca. 20 bis 30 Betriebsstunden bzw. bei einer merklichen Zunahme des Rauschens und/oder einer merklichen Bedämpfung der Höhen sollte der Restmagnetismus in den Tonköpfen beseitigt wergen.

1 **Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, halten Sie ⏏ gedrückt und drücken Sie die POWER-Taste, so daß sich der Cassettenhalter öffnet. Vergewissern Sie sich dann, daß die Köpfe herausgefahren sind, und drücken Sie die POWER-Taste erneut.**

2 **Entmagnetisieren Sie die Köpfe mit einem handelsüblichen Entmagnetisierer.**

Genaueres entnehmen Sie bitte der Anleitung des Entmagnetisierers.

Reinigung des Gehäuses

Reinigen Sie das Gehäuse, die Frontplatte und die Bedienungselemente mit einem weichen, leicht mit einem milden Haushaltsreiniger angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Scheuerschwämme, Scheuerpulver oder Lösungsmittel wie Alkohol und Benzin.

Technische Daten (TC-K909ES)

Aufnahmesystem	4 Spuren, 2 Kanäle (Stereo)
Umspulzeit	ca. 90 s (mit Sony C-60-Cassette)
Vormagnetisierung	Wechselstrom
Köpfe	Löschkopf (S&F-Kopf) x 1 Aufnahmekopf (LA-Kopf) x 1 Wiedergabekopf (LA-Kopf) x 1
Motoren	Capstanmotor (direkt angesteuerter BSL-Motor mit linearem Drehmoment) x 1 Wickelmotor (Gleichstrommotor) x 1 Mechaniksystemmotor (Gleichstrommotor) x 1

Signal-Rauschabstand (Spitzenpegel, bewertet)

Cassettentyp (Dolby NR ausg.)	Typ IV	Typ II	Typ I
	61 dB	59 dB	57 dB

Verbesserung des Signal-Rauschabstandes (ungefähre Angaben)
Mit Dolby-B-NR-Rauschverminderung: 5 dB bei 1 kHz, 10 dB bei 5 kHz.
Mit Dolby-C-NR-Rauschverminderung: 15 dB bei 500 Hz, 20 dB bei 1 kHz.
Mit Dolby-S-NR-Rauschverminderung: 10 dB bei 100 Hz, 24 dB bei 1 kHz.

Gesamtklirrgrad	0,4% (mit Typ I-cassette, 160nWbm, 315 Hz, 3. Harmonische) 1,3% (mit Typ IV-cassette, 250 nWb/m, 315Hz, 3. Harmonische)

Frequenzgang (DOLBY NR ausg.)

Typ IV-Cassette	15 — 22.000 Hz (±3 dB, IEC) 15 — 16.000 Hz [±3 dB (–4 dB) Aufnahme]
Typ II-Cassette	15 — 20.000 Hz (±3 dB, IEC)
Typ I-Cassette	15 — 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Typ IV : Sony METAL-S
Typ II : Sony UX-S
Typ I : Sony HF-S

Gleichlaufschwankungen	± 0,04% W.Peak (IEC) 0,022% W.RMS (NAB) ± 0,065% W.Peak (DIN)

Eingänge

Line-Eingänge (Cinch)	Empfindlichkeit	0,16 V
	Eingangsimpedanz	47 kOhm

Ausgänge

Line-Ausgänge (Cinch)	Nenn-Ausgangspegel	0,5 V an 47 kOhm
	Lastimpedanz	Über 10 kOhm
Kopfhörer (Stereo-Klinke)	Ausgangsleistung	0 — 3 mW an 32 Ohm

Allgemeines

Stromversorgung	220 V — 230 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	26 W
Abmessungen	ca. 470 x 135 x 350 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 8,2 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Audio-Verbindungskabel (2) M3 x 8-Schrauben (4)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Technische Daten (TC-K808ES)

Aufnahmesystem	4 Spuren, 2 Kanäle (Stereo)
Umspulzeit	ca. 90 s (mit Sony C-60-Cassette)
Vormagnetisierung	Wechselstrom
Köpfe	Löschkopf (S&F-Kopf) x 1 Aufnahmekopf (SD-Kopf) x 1 Wiedergabekopf (SD-Kopf) x 1
Motoren	Capstanmotor (direkt angesteuerter BSL-Motor mit linearem Drehmoment) x 1 Wickelmotor (Gleichstrommotor) x 1 Mechaniksystemmotor (Gleichstrommotor) x 1

Signal-Rauschabstand (Spitzenpegel, bewertet)

Cassettentyp (Dolby NR ausg.)	Typ IV	Typ II	Typ I
	61 dB	59 dB	57 dB

Verbesserung des Signal-Rauschabstandes (ungefähre Angaben)
Mit Dolby-B-NR-Rauschverminderung: 5 dB bei 1 kHz, 10 dB bei 5 kHz.
Mit Dolby-C-NR-Rauschverminderung: 15 dB bei 500 Hz, 20 dB bei 1 kHz.
Mit Dolby-S-NR-Rauschverminderung: 10 dB bei 100 Hz, 24 dB bei 1 kHz.

Gesamtklirrgrad	0,4% (mit Typ I-cassete, 160 nWb/m, 315 Hz, 3. Harmonische) 1,5% (mit Typ IV-cassete 250 nWb/m, 315 Hz, 3. Harmonische)

Frequenzgang (DOLBY NR ausg.)

Typ IV-Cassette	20 — 21.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 — 16.000 Hz [±3 dB (–4 dB) Aufnahme]
Typ II-Cassette	20 — 19.000 Hz (±3 dB, IEC)
Typ I-Cassette	20 — 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Typ IV : Sony METAL-S
Typ II : Sony UX-S
Typ I : Sony HF-S

Gleichlaufschwankungen	± 0,05% W.Peak (IEC) 0,025% W.RMS (NAB) ± 0,07% W.Peak (DIN)

Eingänge

Line-Eingänge (Cinch)	Empfindlichkeit	0,16 V
	Eingangsimpedanz	47 kOhm

Ausgänge

Line-Ausgänge (Cinch)	Nenn-Ausgangspegel	0,5 V an 47 kOhm
	Lastimpedanz	Über 10 kOhm
Kopfhörer (Stereo-Klinke)	Ausgangsleistung	0 — 3 mW an 32 ohm

Allgemeines

Stromversorgung	220 V — 230 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	26 W
Abmessungen	ca. 470 x 135 x 350 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 8,0 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Audio-Verbindungskabel (2) M3 x 8-Schrauben (4)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Störungsüberprüfungen

Bei Problemen mit dem Gerät überprüfen Sie bitte zunächst noch einmal die vier nebenstehenden Punkte und gehen Sie dann die folgende Tabelle durch. Wenn das Problem sich nicht beseitigen läßt, wenden Sie sich an die nächste Sony Kundendienststelle.

Bevor Sie die Störungsliste durchgehen, überprüfen Sie folgendes:
- Das Netzkabel muß richtig angeschlossen sein.
- Der Verstärker muß richtig angeschlossen sein.
- Tonköpfe, Antriebswellen und Andruckrollen müssen sauber sein.
- Die Bedienungselemente am Verstärker müssen richtig eingestellt sein.

Funktionstasten und Bandtransport

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Bandlauf-Funktionstasten arbeiten nicht.	Der Cassettenhalter ist nicht ganz geschlossen.	Den Cassettenhalter richtig schließen.
	Die Cassette ist nicht richtig eingelegt.	Die Cassette richtig einlegen.
	Die Funktionstaste wurde unmittelbar nach dem Einschalten des Geräts gedrückt.	Die Taste erst drücken, wenn die ❚❚-Anzeige nicht mehr blinkt.
Die Wiedergabe oder Aufnahme beginnt selbsttätig nach dem Einschalten des Geräts.	Der TIMER-Schalter steht nicht auf OFF.	Den TIMER-Schalter auf OFF stellen.
Die ●-Taste arbeitet nicht.	Es ist keine Cassette eingelegt.	Eine Cassette einlegen.
	Das Löschschutzplättchen der Cassette ist herausgebrochen worden.	Die Vertiefung mit einem Stück Klebeband überkleben (siehe Seite 15).
Der Abschaltmechanismus spricht bereits vor dem Bandende an.	Lockerer Bandwickel.	Das Band von Hand straffen.
	Das Cassettengehäuse ist verzogen.	Eine andere Cassette verwenden.
	Die Memory-Funktion ist aktiviert.	Die Funktion durch Drücken der MEMORY-Taste ausschalten.
Laute Laufgeräusche beim Umspulen.	Diese Geräusche rühren von der Cassette her; sie sind prinzipbedingt und stellen kein Problem dar.	—
Der Cassettenhalter schließt sich nicht.	Bei geöffnetem Cassettenhalter ist ein Stromausfall aufgetreten oder das Netzkabel ist wurde abgetrennt.	Die Stromversorgung wiederherstellen.
Die ⏏-Taste arbeitet nicht.	Eine Stromunterbrechung ist aufgetreten oder das Netzkabel ist abgetrennt worden.	Die Stromversorgung wiederherstellen.

Technische Daten (TC-K909ES)

Aufnahmesystem	4 Spuren, 2 Kanäle (Stereo)
Umspulzeit	ca. 90 s (mit Sony C-60-Cassette)
Vormagnetisierung	Wechselstrom
Köpfe	Löschkopf (S&F-Kopf) x 1 Aufnahmekopf (LA-Kopf) x 1 Wiedergabekopf (LA-Kopf) x 1
Motoren	Capstanmotor (direkt angesteuerter BSL-Motor mit linearem Drehmoment) x 1 Wickelmotor (Gleichstrommotor) x 1 Mechaniksystemmotor (Gleichstrommotor) x 1

Signal-Rauschabstand (Spitzenpegel, bewertet)

Cassettentyp (Dolby NR ausg.)	Typ IV	Typ II	Typ I
	61 dB	59 dB	57 dB

Verbesserung des Signal-Rauschabstandes (ungefähre Angaben)
Mit Dolby-B-NR-Rauschverminderung: 5 dB bei 1 kHz, 10 dB bei 5 kHz.
Mit Dolby-C-NR-Rauschverminderung: 15 dB bei 500 Hz, 20 dB bei 1 kHz.
Mit Dolby-S-NR-Rauschverminderung: 10 dB bei 100 Hz, 24 dB bei 1 kHz.

Gesamtklirrgrad	0,4% (mit Typ I-cassette, 160nWbm, 315 Hz, 3. Harmonische) 1,3% (mit Typ IV-cassette, 250 nWb/m, 315Hz, 3. Harmonische)

Frequenzgang (DOLBY NR ausg.)

Typ IV-Cassette	15 — 22.000 Hz (±3 dB, IEC) 15 — 16.000 Hz [±3 dB (–4 dB) Aufnahme]
Typ II-Cassette	15 — 20.000 Hz (±3 dB, IEC)
Typ I-Cassette	15 — 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Typ IV : Sony METAL-S
Typ II : Sony UX-S
Typ I : Sony HF-S

Gleichlaufschwankungen	± 0,04% W.Peak (IEC) 0,022% W.RMS (NAB) ± 0,065% W.Peak (DIN)

Eingänge

Line-Eingänge (Cinch)	Empfindlichkeit	0,16 V
	Eingangsimpedanz	47 kOhm

Ausgänge

Line-Ausgänge (Cinch)	Nenn-Ausgangspegel	0,5 V an 47 kOhm
	Lastimpedanz	Über 10 kOhm
Kopfhörer (Stereo-Klinke)	Ausgangsleistung	0 — 3 mW an 32 Ohm

Allgemeines

Stromversorgung	220 V — 230 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	26 W
Abmessungen	ca. 470 x 135 x 350 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 8,2 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Audio-Verbindungskabel (2) M3 x 8-Schrauben (4)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Technische Daten (TC-K808ES)

Aufnahmesystem	4 Spuren, 2 Kanäle (Stereo)
Umspulzeit	ca. 90 s (mit Sony C-60-Cassette)
Vormagnetisierung	Wechselstrom
Köpfe	Löschkopf (S&F-Kopf) x 1 Aufnahmekopf (SD-Kopf) x 1 Wiedergabekopf (SD-Kopf) x 1
Motoren	Capstanmotor (direkt angesteuerter BSL-Motor mit linearem Drehmoment) x 1 Wickelmotor (Gleichstrommotor) x 1 Mechaniksystemmotor (Gleichstrommotor) x 1

Signal-Rauschabstand (Spitzenpegel, bewertet)

Cassettentyp (Dolby NR ausg.)	Typ IV	Typ II	Typ I
	61 dB	59 dB	57 dB

Verbesserung des Signal-Rauschabstandes (ungefähre Angaben)
Mit Dolby-B-NR-Rauschverminderung: 5 dB bei 1 kHz, 10 dB bei 5 kHz.
Mit Dolby-C-NR-Rauschverminderung: 15 dB bei 500 Hz, 20 dB bei 1 kHz.
Mit Dolby-S-NR-Rauschverminderung: 10 dB bei 100 Hz, 24 dB bei 1 kHz.

Gesamtklirrgrad	0,4% (mit Typ I-cassete, 160 nWb/m, 315 Hz, 3. Harmonische) 1,5% (mit Typ IV-cassete 250 nWb/m, 315 Hz, 3. Harmonische)

Frequenzgang (DOLBY NR ausg.)

Typ IV-Cassette	20 — 21.000 Hz (±3 dB, IEC) 20 — 16.000 Hz [±3 dB (–4 dB) Aufnahme]
Typ II-Cassette	20 — 19.000 Hz (±3 dB, IEC)
Typ I-Cassette	20 — 17.000 Hz (±3 dB, IEC)

Typ IV : Sony METAL-S
Typ II : Sony UX-S
Typ I : Sony HF-S

Gleichlaufschwankungen	± 0,05% W.Peak (IEC) 0,025% W.RMS (NAB) ± 0,07% W.Peak (DIN)

Eingänge

Line-Eingänge (Cinch)	Empfindlichkeit	0,16 V
	Eingangsimpedanz	47 kOhm

Ausgänge

Line-Ausgänge (Cinch)	Nenn-Ausgangspegel	0,5 V an 47 kOhm
	Lastimpedanz	Über 10 kOhm
Kopfhörer (Stereo-Klinke)	Ausgangsleistung	0 — 3 mW an 32 ohm

Allgemeines

Stromversorgung	220 V — 230 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	26 W
Abmessungen	ca. 470 x 135 x 350 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 8,0 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Audio-Verbindungskabel (2) M3 x 8-Schrauben (4)

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Störungsüberprüfungen

Bei Problemen mit dem Gerät überprüfen Sie bitte zunächst noch einmal die vier nebenstehenden Punkte und gehen Sie dann die folgende Tabelle durch. Wenn das Problem sich nicht beseitigen läßt, wenden Sie sich an die nächste Sony Kundendienststelle.

Bevor Sie die Störungsliste durchgehen, überprüfen Sie folgendes:
- Das Netzkabel muß richtig angeschlossen sein.
- Der Verstärker muß richtig angeschlossen sein.
- Tonköpfe, Antriebswellen und Andruckrollen müssen sauber sein.
- Die Bedienungselemente am Verstärker müssen richtig eingestellt sein.

Funktionstasten und Bandtransport

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Bandlauf-Funktionstasten arbeiten nicht.	Der Cassettenhalter ist nicht ganz geschlossen.	Den Cassettenhalter richtig schließen.
	Die Cassette ist nicht richtig eingelegt.	Die Cassette richtig einlegen.
	Die Funktionstaste wurde unmittelbar nach dem Einschalten des Geräts gedrückt.	Die Taste erst drücken, wenn die ❚❚-Anzeige nicht mehr blinkt.
Die Wiedergabe oder Aufnahme beginnt selbsttätig nach dem Einschalten des Geräts.	Der TIMER-Schalter steht nicht auf OFF.	Den TIMER-Schalter auf OFF stellen.
Die ●-Taste arbeitet nicht.	Es ist keine Cassette eingelegt.	Eine Cassette einlegen.
	Das Löschschutzplättchen der Cassette ist herausgebrochen worden.	Die Vertiefung mit einem Stück Klebeband überkleben (siehe Seite 15).
Der Abschaltmechanismus spricht bereits vor dem Bandende an.	Lockerer Bandwickel.	Das Band von Hand straffen.
	Das Cassettengehäuse ist verzogen.	Eine andere Cassette verwenden.
	Die Memory-Funktion ist aktiviert.	Die Funktion durch Drücken der MEMORY-Taste ausschalten.
Laute Laufgeräusche beim Umspulen.	Diese Geräusche rühren von der Cassette her; sie sind prinzipbedingt und stellen kein Problem dar.	—
Der Cassettenhalter schließt sich nicht.	Bei geöffnetem Cassettenhalter ist ein Stromausfall aufgetreten oder das Netzkabel ist wurde abgetrennt.	Die Stromversorgung wiederherstellen.
Die ⏏-Taste arbeitet nicht.	Eine Stromunterbrechung ist aufgetreten oder das Netzkabel ist abgetrennt worden.	Die Stromversorgung wiederherstellen.

Aufnahme und Wiedergabe

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Aufnahme/Wiedergabe ist nicht möglich oder die Lautstärke ist zu gering.	Der Aufnahme/Wiedergabe- oder Löschkopf ist verschmutzt oder magnetisiert.	Die Köpfe reinigen oder entmagnetisieren (siehe Seite 25, 26).
	Falscher Anschluß.	Die Anschlüsse richtig vornehmen (siehe Seite 5).
	Der Verstärker ist falsch eingestellt.	Die Bedienungselemente des Verstärkers richtig einstellen.
	Die Kalibrierfunktion ist eingeschaltet.	Die Kalibrierfunktion durch Drücken der CALIBRATION-Taste ausschalten.
Starke Gleichlaufschwankungen oder Tonaussetzer.	Die Köpfe, die Antriebswellen oder die Andruckrollen sind verschmutzt.	Die Teile wie angegeben reinigen (siehe Seite 25).
Unvollständiges Löschen.	Der Löschkopf ist verschmutzt.	Den Löschkopf reinigen (siehe Seite 25).
Starkes Rauschen oder schwache Wiedergabe der Höhen.	Die Köpfe sind magnetisiert.	Die Köpfe entmagnetisieren (siehe Seite 26).
Unausgewogene Höhen.	Der DOLBY NR-Schalter ist falsch eingestellt.	Den Schalter bei der Wiedergabe in die gleiche Position wie bei der Aufnahme stellen.
	Das Deck befindet sich in der Nähe eines TV-Geräts.	Deck und TV-Gerät weiter voneinander entfernt aufstellen.
Der gewünschte Titel kann nicht mit dem AMS aufgefunden werden.	Die Leerstelle zwischen den Titeln ist verrauscht. Die Leerstelle ist kürzer als vier Sekunden.	Falls möglich, die Cassette neu bespielen und mit der ○ -Taste vier Sekunden lange rauschfreie Leerstellen einfügen (siehe Seite 23).
	Die ▶▶| - bzw. |◀◀ -Taste wurde unmittelbar vor dem Anfang des nächsten Titels gedrückt.	—
Bei Verwendung der AMS- oder Leerstellensprung-Funktion setzt die Wiedergabe in der Mitte eines Titels ein.	Der Titel weist folgende Besonderheiten auf: — Eine längere Pause — Eine Passage mit niedrigen Frequenzen oder sehr niedrigem Pegel — Der Pegel erniedrigt oder erhöht sich langsam.	Während der Bandwiedergabe die ▶▶| - oder |◀◀ -Taste erneut drücken.

Störgeräusche

Symptom	Mögliche Ursache	Abhife
Brummen.	Das Deck steht unmittelbar über oder unter dem Verstärker.	Die Geräte weiter voneinander entfernt aufstellen.
Störgeräusche wurden aufgezeichnet.	Störeinstrahlungen von einem Fernseher, Farbmonitor o.ä. haben die Aufnahme oder das Dolby NR-System beeinflußt.	Das Deck weiter entfernt vom TV-Gerät, Farbmonitor usw. aufstellen.